

KONKURRANSEKRAFT I NÆRINGSLIVET I TELEMARK

Kunnskapsgrunnlag for Telemark fylkeskommune

Juni 2026

BDO Consulting

Sammendrag

På oppdrag for Telemark fylkeskommune har BDO kartlagt og analysert konkurranseskraft for fylkets næringsliv, herunder situasjonsbildet, relevant globale og nasjonale trender og utviklingstrekk. Utredningen skal inngå som kunnskapsgrunnlag for arbeidet med ny regional plan for klima, energi og grønn omstilling, samt gi innsikt i hvordan fylkeskommunen kan bidra som tilrettelegger og pådriver for et konkurransedyktig og omstillingsdyktig næringsliv.

Telemark har et næringsliv med høy samlet verdiskaping, med sterk påvirkning av et begrenset antall konkurransutsatte basisnæringer. Fylket har særlig sterk posisjon innen industri og energirelaterte aktiviteter. Dette gir tydelig spesialisert næringsstruktur, med høy kapital- og energiintensitet og eksponering mot internasjonale markeder i nøkkelnæringene.

Utviklingen i produktivitet og verdiskaping viser store forskjeller mellom næringer, der enkelte svært produktive næringer trekker snittet opp, mens brede deler av næringslivet i større grad bidrar til sysselsetting enn til produktivitetsvekst. Videre står fylket overfor demografi- og kompetanseutfordringer, med aldrende befolkning og tegn til rekrutteringsutfordringer i sentrale næringer, som begrenser omstillingsevne og skaleringspotensial over tid.

Spørsmålet er da hvordan globale og nasjonale trender vil kunne påvirke konkurranseskraften fremover.

Globale og nasjonale trender er identifisert og kategorisert innen fem overordnede kategorier. Dette inkluderer (i) klima, areal og natur, (ii) produktivitet, teknologi og innovasjon, (iii) kompetanse og kapital, (iv) geopolittikk, sikkerhet og verdikjeder, samt (v) krafttilgang, nettkapasitet og energikostnader. Disse trendene samvirker og forsterker hverandre i positiv og negativ retning og skjerper kravene til omstilling, investeringsevne og gjennomføring. For å analysere usikkerhet i utviklingen av disse trendene er det utviklet tre overordnede scenariobaner: en **fragmentert utviklingsbane** med økt geopolitisk spenning, knapphet og press på næringslivet, en **videreføringsbane** der dagens utviklingstrekk i hovedsak består og en **koordinert utviklingsbane** med bedre samspill mellom politikk, marked og teknologi. Scenariene er ikke prognoser, men beskriver et tenkt utfallsrom for rammebetingelser som vil være avgjørende for næringsutviklingen i Telemark de kommende årene.

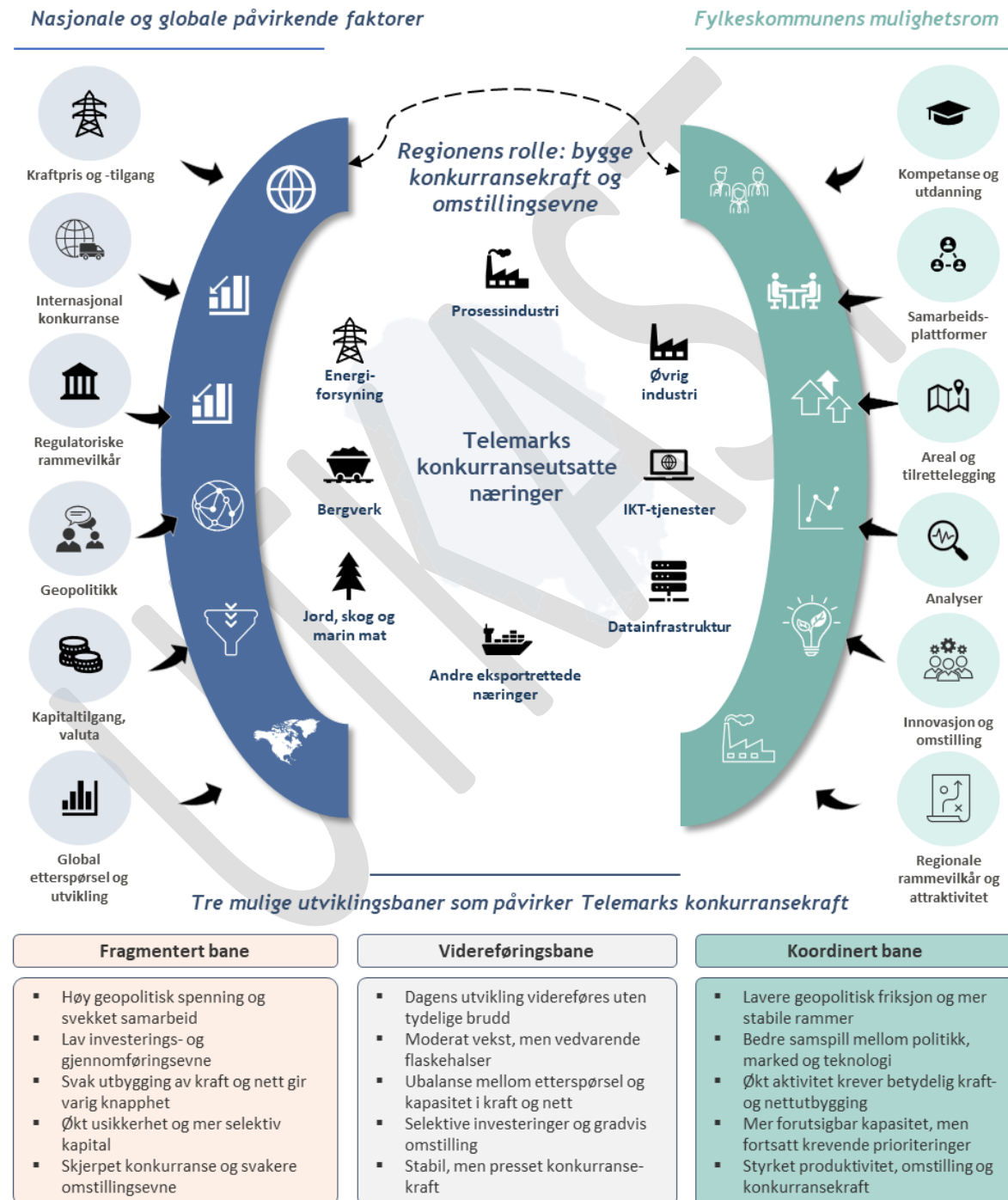
Våre analyser viser trendene påvirker konkurranseskraften i Telemark i vesentlig grad. Industrien vil fortsatt være den klart viktigste konkurransutsatte næringen i Telemark, men næringens videre utvikling er usikker. Lønnsomheten vil være under press, særlig som følge av høye og volatile kraftkostnader og skjerpet internasjonal konkurranse (spesielt fra aktører utenfor Europa). Dette vil kunne bidra til svakere investeringsvilje og utsatte omstillings- og utslippsreduserende prosjekter. Datainfrastruktur (datasentre) er på sin side en liten næring i dag, men med betydelig vekstpotensial fremover, med stor etterspørsel og høy etableringstakt. Næringen er svært kraft- og kapitalintensiv, og utviklingen i næringen krever avveininger knyttet til energibruk og nettpåvirkning. IKT-næringen er relativt liten i Telemark, men strategisk viktig i en stadig mer digitalisert økonomi, der kompetanse og produktivitet er de sentrale konkurransefaktorene. Øvrige konkurransutsatte næringer, som reiseliv samt jord, skog og marin matproduksjon, bidrar også til sysselsetting, distriktsutvikling og ressursutnyttelse, men er i mindre grad drivende for fylkets samlede verdiskapnings- og produktivitetsvekst.

Utviklingsbanen vil i stor grad påvirke Telemarks fremtidige konkurranseskraft, og en positiv utvikling vil i stor grad avhenge av evnen til å forvalte og videreutvikle eksisterende fortrinn i møte med mer krevende rammebetingelser. Fylkeskommunens rolle vil ikke være avgjørende å styre investeringsbeslutninger, etableringer og produktivitetsutviklingen, men den kan være viktig for å styrke de regionale forutsetningene gjennom planlegging, samordning og mobilisering.

Overordnet anbefaler vi at fylkeskommunen fokuserer sin strategi på å blant annet:

- å styrke koblingen mellom arealbruk, energisystemer og næringsutvikling i regionale planer,
- å koble regionale kompetansestrategier tettere til næringslivets faktiske og fremtidige behov, samt
- å videreutvikle rollen som pådriver og koordinator i møte med statlige myndigheter, netteiere og virkemiddelapparat. På denne måten kan fylkeskommunen bidra til høyere gjennomføringsevne, bedre prioriteringer og økt robusthet i Telemarks næringsliv over tid.

Sentrale påvirkningsfaktorer og fylkeskommunens mulighetsrom Telemarks konkurransekraft



Figur 1 Oppsummering av sentrale påvirkende faktorer samt fylkeskommunens mulighetsrom i lys av næringslivets konkurransekraft i Telemark. Opplistede påvirkende faktorer og trekk ved mulige utviklingsbaner er ikke uttømmende. Kilde: BDOs analyser og vurderinger.

Innhold

Sammendrag	2
2 Innledning	5
2.1 Bakgrunn, kontekst og rammer for utredningen	5
2.2 Begreper og definisjoner	6
2.3 Fylkeskommunens rolle og handlingsrom	7
3 Situasjonsbeskrivelse for konkurranseskraft i Telemark	9
3.1 Oppsummering av kapittelet	9
3.2 Telemarks næringsstruktur og konkurranseeksponering	10
3.3 Produktivitet og vekst	14
3.4 Energi og kraft	17
3.5 Regulatoriske rammebetingelser	20
3.6 Innovasjon og teknologi	21
3.7 Demografi, kompetanse og arbeidsmarked	24
3.8 Infrastruktur	27
4 Globale og nasjonale trender	30
4.1 Innledning og oppsummering av trendkartlegging	30
4.2 Beskrivelse av utvalgte trender	31
4.3 Scenarier for videre trendutvikling	35
5 Analyser av utvalgte næringer	38
5.1 Oppsummering av kapittelet	38
5.2 Industri	39
5.3 Datainfrastruktur	50
5.4 IKT-næring	55
5.5 Mineralutvinning og -foredling	60
5.6 Reiseliv	67
5.7 Jordbruk, skogbruk og marin mat	71
6 Utviklingsmuligheter og anbefalinger	77
6.1 Overordnet vurdering	77
6.2 Anbefalinger og veien videre for Telemark	77
7 Vedlegg	80
7.1 Metode og forutsetninger	80
7.2 Referanser	83

1 Innledning

1.1 Bakgrunn, kontekst og rammer for utredningen

1.1.1 Bakgrunn og kontekst

Konkurranseskraft har de siste årene fått en tydeligere og mer strategisk oppmerksomhet i økonomisk politikk og samfunnsplanlegging, både internasjonalt og nasjonalt. I **Europa** har blant annet geopolitisk usikkerhet, skjerpet global konkurranse og behovet for rask omstilling mot lavutslipps-samfunnet bidratt til å aktualisere behovet. Draghi-rapporten¹ bidro til å tydeliggjøre utviklingen og påpekte et økende gap i konkurranseevne mellom Europa og andre økonomier. Særlig ble dette sett i sammenheng med produktivitet, investeringer og teknologisk utvikling. Rapporten understreket blant annet betydningen av energi, kapitaltilgang og innovasjonsevne som sentrale forutsetninger for fremtidig verdiskaping.

Også i **Norges** nærings- og industripolitikk har det også vært en dreining mot en mer aktiv og strategisk orientering mot konkurranseskraft, blant annet reflektert av Regjeringens stortingsmelding² om norsk industri høsten 2025. Utviklingen kan sees i lys av et økende omstillingsbehov i norsk økonomi, skjerpet internasjonal konkurranse og det grønne skiftet, som både skaper nye markedsmuligheter og stiller krav til omstilling i etablerte næringer.

For **Telemark** er næringslivets konkurranseskraft avgjørende for både regional verdiskaping og omstillingsdyktighet. Fylkets næringsstruktur har betydelig innslag av prosessindustri og annen kraftintensiv aktivitet, tett koblet til internasjonale markeder, men også et bredt spekter av næringer som bidrar til sysselsetting og aktivitet. Dette skaper et godt utgangspunkt for videre vekst, men innebærer også eksponering for nasjonale og internasjonale markedsforhold og utviklingstrekk.

1.1.2 BDOs oppdrag

På oppdrag for Telemark fylkeskommune har BDO kartlagt og analysert situasjonsbildet, utvikling og potensial for konkurranseskraft for fylkets næringsliv. Utredningen skal inngå som kunnskapsgrunnlag for arbeidet med ny regional plan for klima, energi og grønn omstilling, og gi innsikt i hvordan fylkeskommunen kan bidra som tilrettelegger og pådriver for et konkurransedyktig og omstillingsdyktig næringsliv.

1.1.3 Avgrensninger

Denne utredningen er avgrenset til å analysere regional konkurranseskraft i næringslivet i Telemark som et samlet system, med vekt på strukturelle forhold, utviklingstrekk og rammebetingelser av betydning over tid. Analysene er rettet mot næringer, verdikjeder og regionale forutsetninger, og er ikke ment å vurdere eller rangere enkeltbedrifter, konkrete investeringsprosjekter eller bedriftsøkonomiske beslutninger. Videre er utredningen en analytisk vurdering av rammebetingelser, ikke en entydig anbefaling om prioritering av enkelt næringer eller prosjekter.

Utredningen bygger i hovedsak på registerdata, offentlig statistikk og etablerte analyseverktøy, supplert med litteratur- og metastudier, intervjuer, informasjonsinnhenting via spørreskjema og kvalitative vurderinger der dette er relevant. Produktivitet og verdiskaping analyseres primært på nærings- og segmentnivå, og resultatene må tolkes i lys av kjente begrensninger ved tilgjengelig

¹ Draghi, M. (2024). *The future of European competitiveness: A competitiveness strategy for Europe*. European Commission.

² Nærings- og fiskeridepartementet (2025): *Meld. St. 16 (2024-2025) Industrien - konkurranseskraft for en ny tid*.

statistikk, blant annet knyttet til bruk av verdiskaping per sysselsatt som mål på produktivitet og til tidsforsinkelser i regnskapsdata.

Videre er analysene av globale og nasjonale trender og scenariobaner ment å synliggjøre et utfallsrom for framtidige rammebetingelser, ikke å fungere som prognoser eller prediksjoner for konkret næringsutvikling i Telemark. Scenarioene beskriver alternative utviklingsbaner for sentrale drivere, og skal brukes som et analytisk verktøy for å diskutere robusthet, sårbarhet og strategiske valg.

Utredningen er også avgrenset mot andre pågående og parallelle kunnskapsgrunnlag, herunder mer detaljerte analyser av energisystem, krafttilgang og nett, som behandles i egne utredninger. Der slike forhold omtales i denne rapporten, gjøres dette på et overordnet nivå og med henvisning til disse arbeidene.

1.2 Begreper og definisjoner

1.2.1 Nærmere om begrepet «konkurranseskraft»

Konkurranseskraft for næringslivet i Telemark kan defineres som **regionens evne til å opprettholde og utvikle lønnsom, produktiv, bærekraftig og omstillingsdyktig næringsaktivitet over tid**, og til trekke investeringer og kompetanse, i møte med nasjonal og internasjonal konkurranse.

Konkurranseskraften til næringslivet i Telemark er et resultat av både interne og eksterne forhold. På den ene siden påvirkes den av regionale forutsetninger, for eksempel næringsstruktur, kompetansegrunnlag, tilgang på innsatsfaktorer som kraft, areal og kapital, samt graden av innovasjon, produktivitet og samspill mellom aktører. Disse forholdene påvirker regionens styrker, svakheter og særtrekk.

På den andre siden påvirkes konkurranseskraften av ytre utviklingstrekk, som former rammebetingelsene for næringslivet. Dette inkluderer både nasjonale og internasjonale trender knyttet til både teknologiutvikling, energi- og kraftmarkeder, klima- og miljøreguleringer, geopolitikk, handel og tilgang på arbeidskraft og kapital.

1.2.2 Øvrige sentrale begreper og definisjoner

De følgende begrepene og definisjonene er sentrale for å forstå drivere av konkurranseskraft, og for å forstå analysene og vurderingene i denne utredningen:

- **Verdiskaping** er et uttrykk for bidrag til økonomisk merverdi for en enkeltaktør, næring, region eller nasjonen som helhet. Verdiskaping defineres her som bruttoprodukt, eller verdien av produksjon minus innsatsfaktorer. Verdiskaping danner grunnlag for lønn, overskudd og skatteinntekter.³
- **Produktivitet** er forholdet mellom verdiskaping og ressursbruk. I denne utredningen defineres produktivitet i hovedsak som forholdet mellom verdiskaping og antall sysselsatte. Alternative definisjoner inkluderer blant annet verdiskaping per årsverk eller per timeverk. Høy produktivitet er en sentral driver for konkurranseskraft.
- **Basisnæringer (konkurransesatte næringer)** er næringer som produserer varer og tjenester som kan selges over lange avstander og omsettes i nasjonale og internasjonale markeder. Disse næringene bringer inn inntekter til regionen utenfra og er direkte eksponert for ekstern konkurranse.⁴

³ Se eksempelvis SSB: [Begreper i nasjonalregnskapet](#).

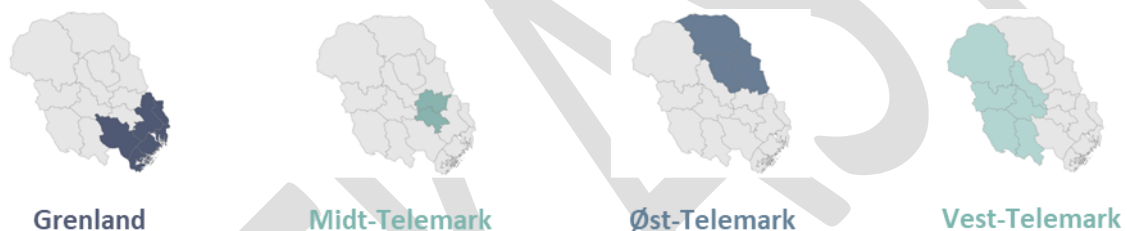
⁴ Se eksempelvis Samfunnsøkonomisk Analyse (2020): *Verdikjeder i Norge* for ytterligere definering av basis-, semibasis- og lokalnæringer.

- **Semibasisnæringer** er næringer som i hovedsak betjener et regionalt marked, men som også har en viss omsetning utenfor regionen. De har delvis, men begrenset konkurranseeksponering utenfor regionen.
- **Lokalnæringer (skjermede næringer)** er næringer som primært produserer varer og tjenester for lokal etterspørsel. Disse næringene er i liten grad eksponert for ekstern konkurranse.
- **Lokaliseringskvotient** benyttes i flere av analysene av utvalgte næringer (kapittel 4). Dette nøkkeltallet indikerer en næring eller et næringssegments grad av relativ sysselsetting i et område, og estimeres ved å sammenligne relativ andel av samlet sysselsetting i regionen, mot næringens relative andel av samlet sysselsetting i å landsnivå.
- **Trend (utviklingstrekk)** er en observert eller forventet utviklingsretning over tid, for eksempel innen teknologi, energi, demografi eller geopolitikk. I denne utredningen brukes *trend* og *utviklingstrekk* i hovedsak om hverandre.

1.2.3 Nærmere om definering av regioner i analysene

I enkelte av rapportens analyser og tekstinnsikt synliggjøres resultater på regionnivå. For dette er følgende regioner benyttet:⁵ Grenland (Porsgrunn, Skien, Siljan, Bamble, Kragerø og Drangedal), Midt-Telemark (Nome og Midt-Telemark), Øst-Telemark (Notodden, Hjartdal og Tinn) og Vest-Telemark (Seljord, Kviteseid, Nissedal, Fyresdal, Tokke og Vinje).

Regioner i Telemark



Figur 2 Regioner i Telemark. Kilder: Kartverket, BDOs visualisering.

1.3 Fylkeskommunens rolle og handlingsrom

Fylkeskommunen har en viktig, men indirekte rolle i utviklingen av regional konkurransekraft. Som regional utviklingsaktør skal fylkeskommunen bidra til helhetlig og bærekraftig næringsutvikling gjennom planlegging, samordning og tilrettelegging. Fylkeskommunens handlingsrom er i hovedsak knyttet til tilrettelegging og påvirkning opp mot nasjonale myndigheter som politisk styrt organ, snarere enn direkte styring av næringsutviklingen. Viktige verktøy omfatter blant annet:

- **Regional planlegging**, som kan avklare arealprioriteringer, avveie hensyn og gi forutsigbarhet for næringsaktører
- **Kompetansepolitikk**, gjennom dimensjonering av utdanningstilbud og samarbeid med arbeidslivet
- **Partnerskap og mobilisering**, der fylkeskommunen kan samle aktører, initiere samarbeid og bidra til felles strategisk retning
- **Kunnskapsgrunnlag og analyser**, som grunnlag for prioriteringer og politikkutforming
- **Samspill med virkemiddelapparatet** (for eksempel Innovasjon Norge, Siva og Forskningsrådet), herunder regional forankring og koordinering

Samtidig har fylkeskommunens rolle også tydelige begrensninger. Mange av de mest sentrale driverne for konkurransekraft, som for eksempel som skatte- og avgiftssystemet, energipolitikk, kraft-

⁵ Definert i samråd med Telemark fylkeskommune.

priser, reguleringer, handelspolitikk og større samferdselsinvesteringer, fastsettes på nasjonalt eller internasjonalt nivå. Videre tas beslutninger om lokalisering, investeringer og produksjon i stor grad av private aktører, ofte i konsernstrukturer som ligger utenfor regionen. Fylkeskommunens påvirkning på slike beslutninger er derfor indirekte, gjennom å bidra til attraktive og forutsigbare rammebetingelser regionalt.

Oppsummert er det vår vurdering av dette betyr at fylkeskommunens rolle i arbeidet med konkurranseskraft først og fremst er å styrke de regionale forutsetningene for næringsutvikling, redusere barrierer der det er mulig, og bidra til bedre samordning og retning i utviklingsarbeidet. Dette gir et viktig, men avgrenset handlingsrom, en må ha et bevisst forhold til i vurderinger av strategiske valg og tiltak.

UTKAST

2 Situasjonsbeskrivelse for konkurranseskraft i Telemark

2.1 Oppsummering av kapittelet

Næringsstrukturen i Telemarks er sammensatt av et bredt, arbeidsintensivt lokalt og semilokalt næringsliv, og et mer konsentrert sett av konkurranseutsatte basisnæringer, der flere har høy verdiskaping per sysselsatt. Innen næringer med sterk nasjonal og internasjonal konkurranseeksponering er det særlig industri, energiforsyning, reiseliv, IKT og primærnæringer som har tydelig tilstedeværelse i fylket. Samtidig har flere av de mest fremtredende eksportrettede næringene i norsk økonomi, som petroleum, fiskeri og maritim transport, svært lav eller marginal aktivitet i Telemark. Dette bidrar til både en tydelig spesialisering og en strukturell sårbarhet i fylkets konkurranseutsatte næringsliv.

Utviklingen i **produktivitet og verdiskaping** viser store forskjeller mellom næringer og viser tydelig den sterke betydningen av energimarkeder for Telemarks konkurranseskraft. Kraftprisutviklingen har i de siste årene påvirket sentrale basisnæringer i stor grad, og i ulike retninger. Energiforsyning har hatt kraftig vekst i både verdiskaping og produktivitet, mens kraftkrevende prosessindustri i samme periode har hatt en motsatt utvikling, med fall i både verdiskaping og produktivitet. Utviklingen har med andre ord medført at enkelte kapitalintensive næringer i stor grad har dratt nytte av høye energipriser, mens andre har fått svekket lønnsomhet og konkurranseevne.

Når det gjelder **innovasjon og forskning og utvikling (FoU)**, er bildet mer sammensatt. Telemark mottar svært lave nivåer av offentlig forskningsfinansiering sammenlignet med andre fylker, og FoU-ressursbruken ved Universitetet i Sørøst-Norge ligger betydelig under nivået ved andre universiteter. Samtidig viser næringslivet samlet sett høye FoU-investeringer per sysselsatt, og Vestfold og Telemark samlet har landets høyeste målte FoU-kostnader per sysselsatt i næringslivet. Dette indikerer at FoU-aktiviteten i fylket i stor grad bæres av enkelte kapital- og teknologiintensive virksomheter, heller enn av brede forskningsmiljøer eller offentlig støttede innovasjonssystemer.

Demografiske og kompetansemessige forutsetninger gir også noe begrensning for fremtidig konkurranseskraft. Telemark står overfor fallende ungdomskull, lav arbeidsmarkedsdeltakelse, vedvarende rekrutteringsgap og en avstand mellom kompetanse som bygges opp, og hva som er nødvendig i fremtiden. Samtidig øker behovet for teknisk, digital og faglært kompetanse, særlig i de konkurranseutsatte næringene. Disse forholdene svekker fylkets evne til å skalere opp aktivitet og gjennomføre omstilling over tid.

Infrastruktur- og arealsituasjonen gir både fortrinn og flaskehalser. Grenlandsområdet har god tilgang til transportinfrastruktur og industrielle knutepunkter, mens deler av fylket er mer sårbare for kapasitetsbegrensninger i vei, bane og særlig kraft- og nettkapasitet. Tilgang på egnede næringsarealer og samspillet mellom arealbruk, energi og infrastruktur fremstår som stadig viktigere rammebetingelser for videre næringsutvikling.

Samlet **energibruk** i Telemark domineres av kraftintensiv industri og energiforsyning, og igjen av et begrenset antall store industriaktører. Lønnsomhetsutfordringer i deler av industrien har bidratt til at flere utslippsreducerende prosjekter og investeringer er utsatt eller lagt på is, noe som har bremsset omstillingstakten i det grønne skiftet i fylket. Dette understreker at tempoet i grønn omstilling i stor grad er betinget av økonomisk bærekraft og stabile rammevilkår, snarere enn av teknologisk modenhet alene.

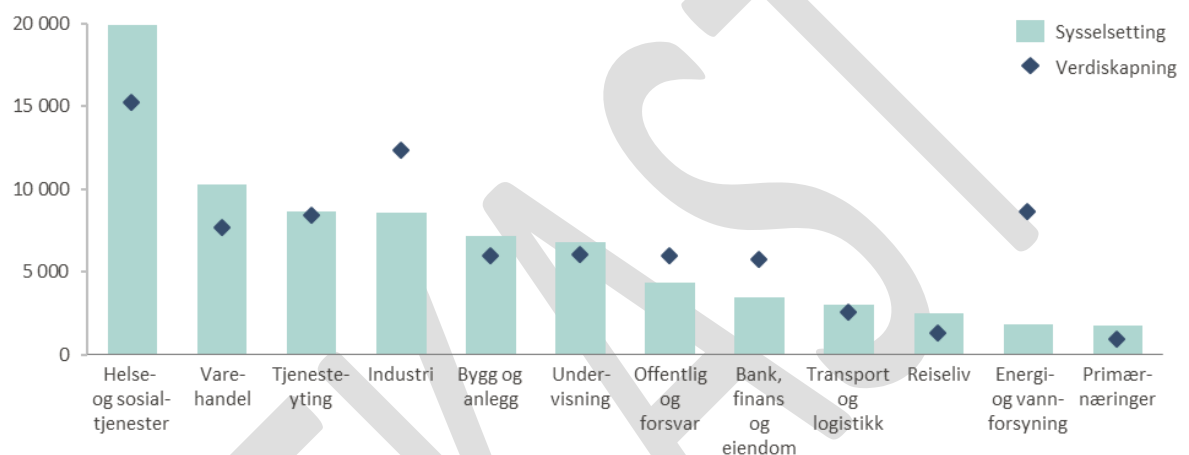
2.2 Telemarks næringsstruktur og konkurranseeksponering

2.2.1 Næringsstruktur i Telemark

Næringslivet i Telemark er sammensatt og variert, med nærmere 80 000 sysselsatte fordelt på et bredt spekter av næringer. Samtidig er strukturen preget av tydelige tyngdepunkter, både næringsmessig og geografisk, som har betydning for både robusthet, spesialisering og utvikling over tid.

Overordnet har Telemark en bred fordeling av sysselsetting på tvers av næringer, men med noen klare hovedtrekk. Helse- og sosialrelaterte tjenester er klart størst med nærmere 20 000 arbeidstakere. Videre er varehandel og ulike tjenesteytende næringer store arbeidsgivere. Industrien skiller tar også tydelig plass, med relativt høy sysselsetting sammenlignet med landet for øvrig. Næringen har om lag 8 500 sysselsatte.

Sysselsetting og verdiskaping i næringslivet i Telemark

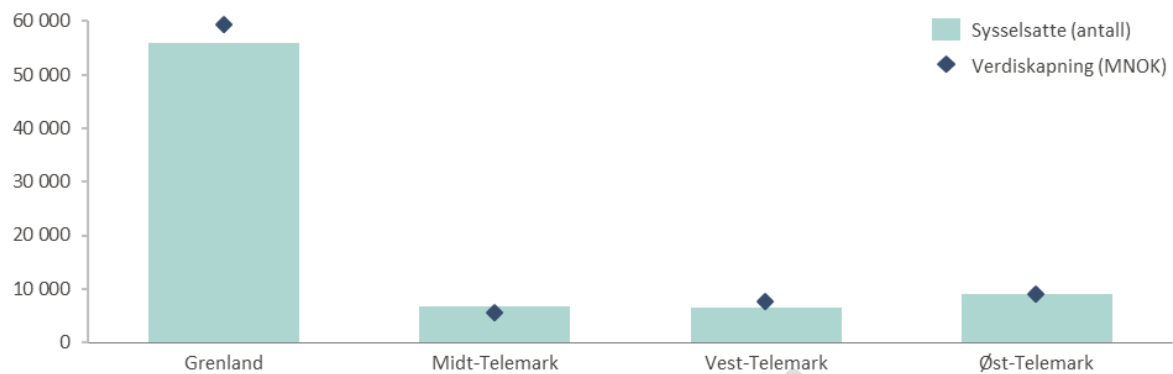


Figur 3 Sysselsetting og verdiskaping i næringslivet i Telemark. Kilder: Enhets- og Foretaksregisteret, SSB, BDOs analyser.

Sett i lys av verdiskaping, og forholdet mellom verdiskaping og sysselsetting i næringene, blir oversiktsbildet noe mer nyansert. Næringer som helse- og sosialtjenester og varehandel er arbeidsintensive og sysselsetter mange, men har lavere verdiskaping per sysselsatt. På den andre siden har næringer som industri og energiforsyning betydelig høyere verdiskaping per sysselsatt. Særlig energiforsyning skiller seg ut med svært høy verdiskaping per sysselsatt, samtidig som næringen sysselsetter relativt få. Primærnæringer som jordbruk, skogbruk og fiskerirelaterte aktiviteter har relativt lav aktivitet i fylket, både målt i sysselsetting og verdiskaping, og spiller en mer begrenset rolle i det samlede næringsbildet.

Den geografiske fordelingen av næringsaktivitet i Telemark viser også en tydelig konsentrasjon. Grenlandsregionen fremstår som det klart viktigste tyngdepunktet for næringsaktivitet. Regionen står for noe over 70 prosent av både sysselsetting og verdiskaping i fylket, noe som både reflekterer befolkningskonsentrasjon, industriell struktur og nærhet til sentrale markeder og infrastruktur.

Syssetling og verdiskaping i regioner i Telemark



Figur 4 Syssetling og verdiskaping i næringslivet i Telemark, fordelt på regioner. Kilder: Enhets- og Foretaksregisteret, SSB, BDOs analyser.

Utenfor Grenland er næringsaktiviteten mer spredt, og de øvrige regionene (henholdsvis Øst-, Vest- og Midt-Telemark) har en jevnere fordeling av både syssetling og verdiskaping. Øst-Telemark har noe høyere aktivitet enn de øvrige, men forskjellene er relativt moderate sammenlignet med det klare tyngdepunktet i Grenland. Den geografiske konsentrasjonen betyr at utviklingen i Grenlands-regionen i stor grad er førende for samlet utvikling i fylket, samtidig som de øvrige regionene har egne næringsmessige forutsetninger og utfordringer.

2.2.2 Konkurranseskponering i næringslivet

Ulike deler av næringslivet har varierende grad av markeds- og konkurranseskponering. For å synliggjøre dette kan næringer og segmenter kategoriseres mellom henholdsvis basis-, semibasis- og lokalnæringer. **Basisnæringene** bringer inn inntekter utenfra gjennom eksport til nasjonale og internasjonale markeder. Dette gjør dem til viktige drivere for regional verdiskaping, syssetling og økonomisk vekst, samtidig som de er mest direkte utsatt for konkurranse utenfra og endringer i globale rammevilkår. Eksempler på viktige basisnæringer nasjonalt er industri, petroleum, fiskeri og havbruk.

Semibasisnæringene representerer et mellomnivå, der deler av aktiviteten er konkurranseutsatt og kan bidra til vekst utover det lokale markedet. Disse næringene kan være viktige for diversifisering av næringsstrukturen og for å bygge bro mellom eksportrettede miljøer og mer lokalt orienterte aktiviteter. Bygge- og anleggsnæringen er et eksempel på semibasisnæring med høy syssetling i Norge. Innen de mer offentlig tilknyttede næringene kan sykehusdrift og høyere utdanning ansees som semibasisnæringer.

Lokalnæringene er i mindre grad utsatt for ekstern konkurranse, men spiller likevel en viktig rolle for regional konkurranseskraft gjennom å levere tjenester, arbeidsplasser og etterspørsel som understøtter både befolkning og øvrig næringsliv. De påvirkes indirekte av utviklingen i basisnæringene, ettersom inntekter og aktivitet fra eksportrettede næringer ofte skaper ringvirkninger i det lokale markedet. Eksempler på lokalnæringer er detaljhandel, helse- og sosialtjenester og eiendomsdrift.

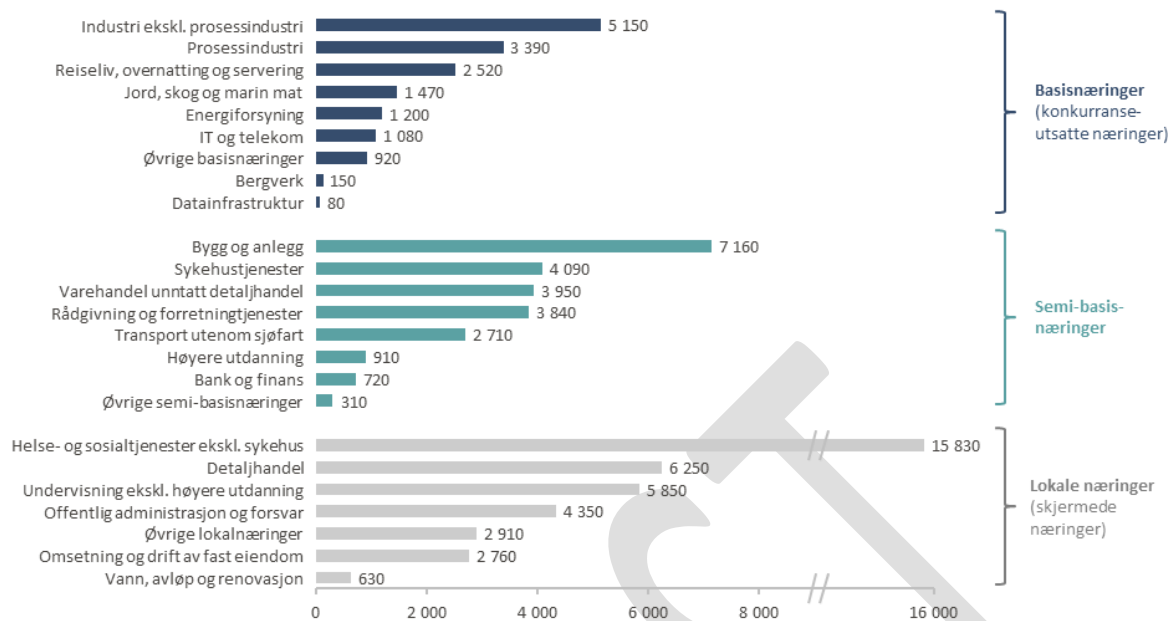
I det lange løp er det særlig utviklingen i basisnæringene, og samspillet mellom disse og øvrige deler av næringslivet, som er avgjørende for regionens langsiktige evne til verdiskaping og omstilling.

Konkurranseskponering i næringene

For næringslivet i Telemarks del er størsteparten av de sysselsatte (om lag 80 prosent) konsentrert i lokal- og semibasisnæringer. Denne fordelingen er omtrent lik som tilsvarende sammensetning i landet. Samtidig består basisnæringene i fylket av flere næringer med høy verdiskaping per sysselsatt, som industri og energiforsyning.

Sysselsatte i næringer i Telemark, gruppert etter konkurranseeksponering

Søylar = sysselsatte



Figur 5 Oversikt over næringer i Telemark gruppert etter konkurranseeksponering (basisnæringer, semi-basisnæringer og lokale næringer). Kilder: SSB, BDOs analyser.

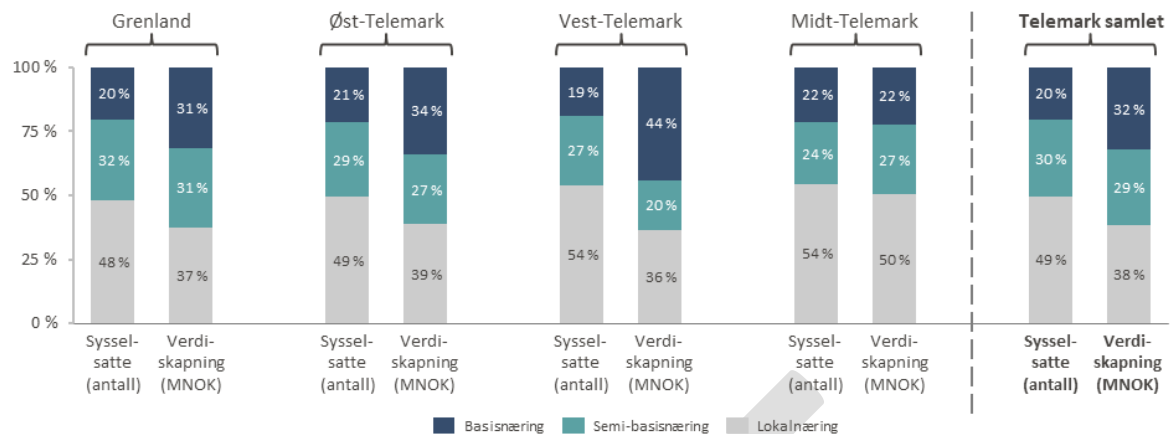
Blant basisnæringene i Telemark er industrien som klart viktigst, både målt etter sysselsetting og verdiskaping. Både prosessindustri⁶ og øvrig industri, synliggjort i figuren over, representerer dermed de største konkurranseutsatte næringene i fylket. I tillegg bidrar energiforsyning med svært høy verdiskaping, til tross for et begrenset antall sysselsatte. Dette tydeliggjør betydningen av kapitalintensive næringer med høy produktivitet i fylkets næringsstruktur. Samtidig er det verdt å merke seg at enkelte basisnæringer som er sentrale i norsk sammenheng, som fiskeri, havbruk og petroleumsrelatert virksomhet, i liten grad er representert i Telemark. Dette har en naturlig sammenheng med fylkets geografi og naturgitte forutsetninger, og bidrar til å forklare hvorfor industribaserte næringer utgjør en så stor del av den konkurranseutsatte delen av næringslivet.

Semi-basisnæringene i Telemark er preget av en noe mer blandet konkurranse, med deler av aktiviteten rettet mot regionale markeder, samtidig som enkelte segmenter er eksponert for nasjonal konkurranse. Særlig bygg- og anleggsnæringen er en stor arbeidsgiver, etterfulgt av sykehustjenester, rådgivende tjenester og vare- og engroshandel. Lokalnæringene, herunder blant annet helse- og sosialtjenester utenom sykehus samt detaljhandel, utgjør den største delen av sysselsettingen, og reflekterer i stor grad befolkningsgrunnlaget og offentlig sektor sin rolle i fylket.

Alle regionene i fylket har næringsaktivitet innenfor både basis-, semibasis- og lokalnæringer. Målt etter andel sysselsatte er fordelingen relativt lik mellom regionene, med basisnæringer som står for rundt en femtedel av sysselsettingen. Det er med andre ord en viss strukturell likhet i fordelingen av arbeidsplasser etter konkurranseeksponering på tvers av regionene. I verdiskapingen er det større variasjon mellom regionene, men basisnæringene står i stor grad for en større andel av samlet verdiskaping enn sysselsettingen alene skulle tilsi. Dette indikerer høyere verdiskaping per sysselsatt i disse næringene, noe som særlig drives av industri og energiforsyning.

⁶ Det er ikke en klar næringskodebasert definisjon på prosessindustri, men næringen kjennetegnes typisk av energiintensive produksjonsprosesser, som i stor grad bygger på kjemiske, fysiske eller termiske omdanningar av råvarer til produkter. Vi definerer her prosessindustri som næringsaktivitet innen henholdsvis kjemisk, farmasøytisk, mineral-, metall-, gummi- og treforedlingsindustri. Denne definisjonen ligger blant annet tett på den benyttede definisjonen til industriforumet Prosess21 (se blant annet Prosess21 (2024): *Norsk prosessindustri i 2024*).

Fordeling av sysselsetting og verdiskaping etter grad av konkurranseeksponering per region

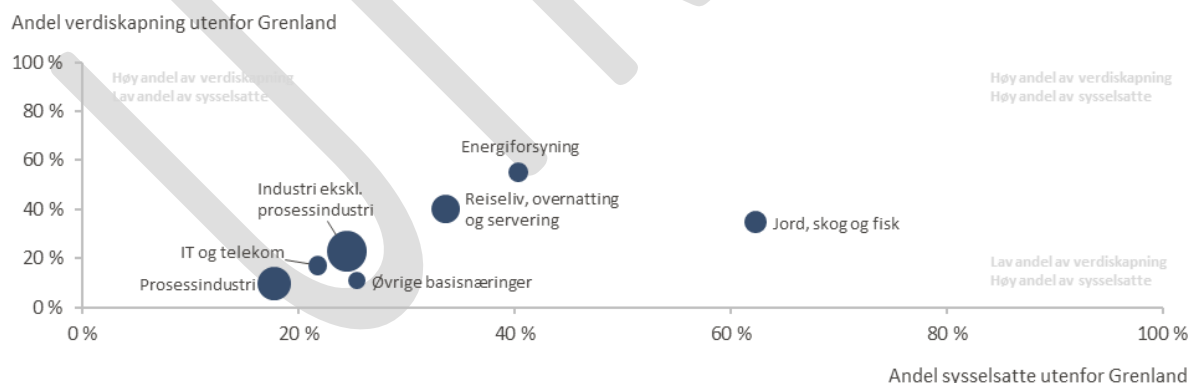


Figur 6 Fordeling av sysselsetting og verdiskaping i hhv. basis-, semibasis- og lokalnæringer i regioner i Telemark og i fylket samlet, i 2024. Kilder: Enhets- og Foretaksregisteret, SSB, BDOs analyser.

Vest-Telemark skiller seg noe ut ved at basisnæringene står for en særlig høy andel av verdiskapingen i regionen, med over 40 prosent av total verdiskaping. Dette henger i stor grad sammen med energiforsynings betydning i regionen. Samtidig er det viktig å se disse andelenene i sammenheng med den samlede aktiviteten i regionene. Grenland, som det klart største befolknings- og næringsssenteret i fylket, står for hoveddelen av både sysselsetting og verdiskaping, og preger fylkets samlede struktur i stor grad.

Det er også relevant å synliggjøre i hvilken grad ulike konkurranseeksponerte næringer er geografisk fordelt innen fylket. Grenlandsregionen kan anses som mest sentralisert, særlig preget av befolkningssentrene Porsgrunn og Skien. De øvrige regionene er i større grad distriktspreget. Ved å se på andelen av sysselsetting og verdiskaping i basisnæringene som ligger utenfor Grenland, får man et bedre bilde av hvordan den konkurranseutsatte delen av økonomien er forankret i ulike deler av fylket.

Basisnæringer etter andel verdiskaping og sysselsetting utenfor Grenland



Figur 7 Basisnæringer i Telemark og deres estimerte andel av hhv. verdiskaping og sysselsetting utenfor Grenland. Størrelse på sirklene indikerer omfang av samlet verdiskaping. Kilder: Enhets- og Foretaksregisteret, SSB, BDOs analyser.

Mellom basisnæringene er det ulik grad av aktivitet i by- og distriktsnære strøk. Særlig jordbruk og skogbruk, men reiselivs og energiforsyning er næringer med en relativt (andelsmessig) sterk geografisk forankring utenfor Grenland. Disse næringene er viktige for å opprettholde aktivitet og sysselsetting i distriktene, og bidrar til en mer geografisk balansert næringsstruktur. Samtidig er flere av de største og mest verdiskapende basisnæringene, som prosessindustri og øvrig industri, i stor grad konsentrert i Grenland. Dette reflekterer både historiske etableringsmønstre samt tilgang på infrastruktur og nærhet til markeder.

2.2.3 Eksport

For regioner som Telemark, hvor viktige deler av næringslivet er eksponert mot internasjonal konkurranse, gir eksportinntekter et viktig bidrag til verdiskaping og sysselsetting. Eksporten kan i stor grad forstås som et uttrykk for aktiviteten i basisnæringene, som beskrevet i foregående delkapitler.

Sammensetningen av eksporten fra Telemark (som estimert i Eksportmeldingen for 2026) viser et samsvarende mønster mot aktivitetsnivået i de mer konkurranseutsatte næringene. Produkter fra kraftintensiv industri utgjør den klart største eksportkategorien. Dette viser at den sterke industrielle basen i Telemark, som tidligere er vist å bidra med betydelig sysselsetting og verdiskaping, også er den store driveren av eksportprodukter fra fylket. I tillegg kommer eksport av kraft som den nest største enkeltkategorien. Til sammen står dermed kraft og kraftintensiv industri for om lag 70 prosent av fylkets estimerte eksportverdi i 2025, noe som indikerer en høy grad av spesialisering i eksportstrukturen.⁷

Fordeling av eksport fra Telemark etter eksportkategori



Figur 8: Eksport fra Telemark i 2025 fordelt på eksportkategori. Kilder: Eksportmeldingen 2026 (Menon Economics).

Utover disse dominerende kategoriene er den estimerte eksporten mer fragmentert, og omfatter blant annet reiseliv, offshore-relaterte tjenester og ulike forretnings tjenester. Disse næringene har lavere samlet eksportverdi, men representerer likevel viktige bidrag til bredden i fylkets eksportgrunnlag. Særlig reiseliv kan ha en annen type eksportlogikk, der verdiskapingen skjer gjennom tilstrømning av besøkende til regionen, snarere enn gjennom vareeksport. Tjenesteeksporten er også ofte mindre synlig i tradisjonell statistikk, men kan være av økende betydning i takt med digitalisering og internasjonalisering av tjenesteytende næringer.

2.3 Produktivitet og vekst

Under beskrives utvikling i henholdsvis verdiskaping og produktivitet i Telemarks konkurranseutsatte næringer (basisnæringene). Produktivitet, her målt som verdiskaping per sysselsatt, gir et bilde av næringenes effektivitet og konkurranseevne i markedet.

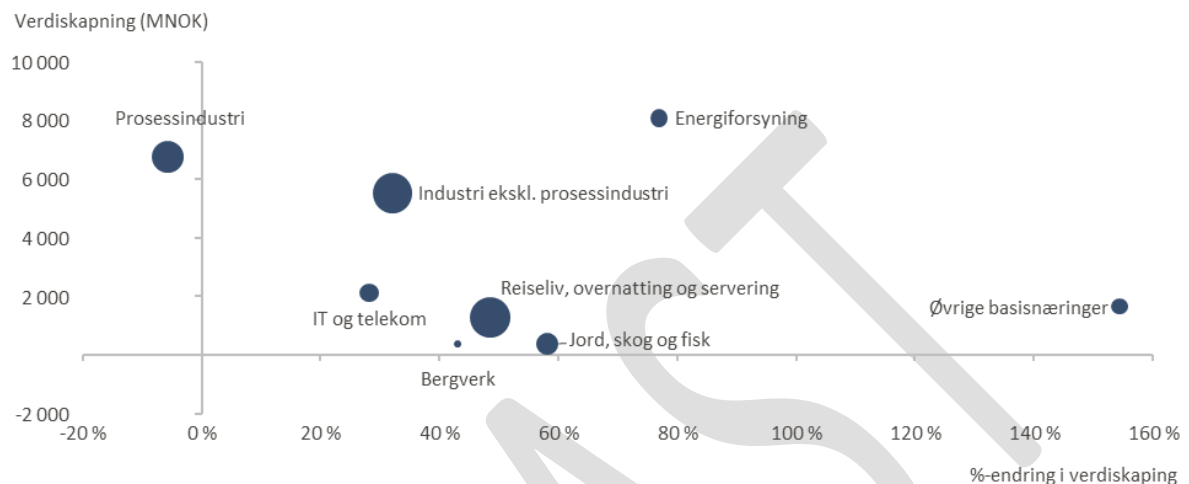
For helheten i situasjonsbildet er det hensiktsmessig å se utviklingen i verdiskaping og produktivitet i sammenheng. Enkelte næringer har opplevd vekst i verdiskaping uten tilsvarende utvikling i produktivitet, mens andre har hatt betydelig produktivitetsvekst uten at dette har slått like sterkt ut i samlet verdiskaping.

⁷ Menon Economics (2026): Eksportmeldingen 2025.

2.3.1 Utvikling i verdiskaping

Verdiskaping er et viktig mål for næringenes økonomiske betydning, og gir samtidig indikasjoner på lønnsomhet og konkurranseevne over tid. Under sammenlignes basisnæringenes verdiskaping og verdiskapingsvekst i Telemark, fra perioden 2016-2018 til perioden 2023-2024. Analysen er basert på gjennomsnittsverdier for de to periodene, for å hensynta påvirkning av kortsiktige konjunktursvingninger og særskilte enkeltår.

Verdiskaping og verdiskapingsvekst i basisnæringer i Telemark



Figur 9: Verdiskaping i 2024 og prosentvis, inflasjonsjustert endring i verdiskaping fra 2016-2018 (gjennomsnitt) til 2023-2024 (gjennomsnitt). Basisnæringer i Telemark fylke. Størrelse på sirkelene indikerer antall sysselsatte i næringene. Kilder: Enhets- og Foretaksregisteret, BDOs analyser.

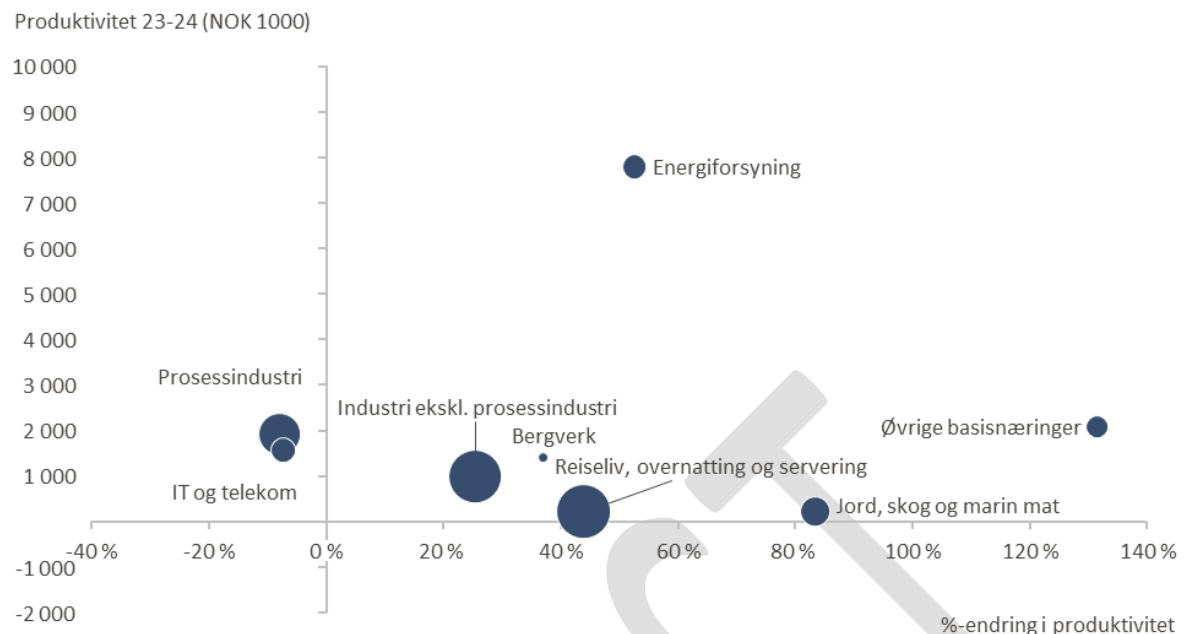
Av basisnæringene har særlig energiforsyning hatt en kraftig verdiskapingsvekst de siste årene, mens den kraftkrevende prosessindustrien hadde en negativ utvikling. Begge disse utviklingstrekkene kan sees i sammenheng med kraftprisendringer i perioden, som påvirket industriens kostnader, og energinæringens inntektsside.

Øvrig industri, som også har høy sysselsetting og verdiskaping blant basisnæringene, hadde en mer moderat vekst i perioden. Utviklingen for industrien har med andre ord vært sammensatt, og påvirket av ulike markedskrefter. Videre har tjenestenæringer som reiseliv og IKT-næring hatt noe verdiskapingsvekst.

2.3.2 Utvikling i produktivitet

Produktivitetsutvikling er særlig relevant for konkurranseeksponerte næringer, og faktorer som kostnadsnivå, teknologisk utvikling og effektiv ressursbruk er avgjørende for langsiktig konkurransekraft. På samme måte som i analysen av verdiskaping benyttes gjennomsnittlige verdier for periodene 2016-2018 og 2023-2024.

Produktivitet og produktivitsvekst i Telemark



Figur 10: Produktivitet i 2023-2024 (gjennomsnitt) og inflasjonsjustert endring i produktivitet fra 2016-2018 (gjennomsnitt) til 2023-2024 (gjennomsnitt). Basisnæringer i Telemark fylke. Kilder: Enhets- og Foretaksregisteret, BDOs analyser.

Prosessindustrien i fylket har hatt en negativ utvikling i produktiviteten de siste årene. Som vist i forrige delkapittel hadde næringen også en negativ utvikling i verdiskaping, det er med andre ord mange tegn på at næringen har hatt utfordrende markedsforhold i den senere tiden. Samtidig ligger næringens produktivitetsnivå fremdeles relativt høyt sammenlignet med de andre basisnæringene, noe som reflekterer at økonomisk aktivitet per sysselsatte i utgangspunktet er høy for næringen.

For IT og telekom har næringens verdiskaping økt (som vist i forrige delkapittel), men samtidig har produktivitsutviklingen vært negativ i samme periode. Dette indikerer at veksten i næringen i stor grad har vært drevet av flere sysselsatte, heller enn økt verdiskaping per sysselsatt. Samtidig ligger produktivitsnivået relativt høyt sammenlignet med mange andre tjenestenæringer.

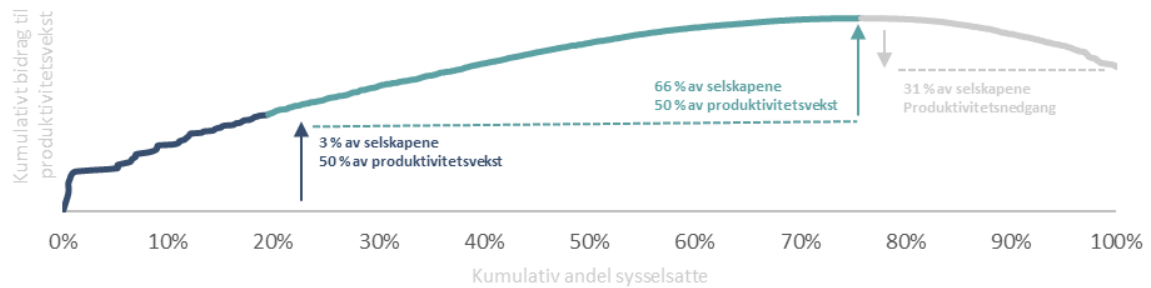
For reiselivsnæringen har den prosentmessige produktivitsutviklingen vært positiv, men samtidig er næringens generelle produktivitsnivå svært lavt sammenlignet med de andre basisnæringene. Jordbruk, skogbruk og fisk har lignende trekk, med positiv utvikling (og enda sterkere enn i reiselivet), men lavt nivå. Innen øvrige basisnæringer er det særlig forskning og utvikling, drevet av Equinors forskningsavdeling på Herøya, som har bidratt til å drive den estimerte produktivitsveksten.

Samlet sett viser produktivitsutviklingen i Telemark et tydelig mønster: Fylkets samlede produktivitet løftes i stor grad av noen få, svært produktive næringer, spesielt energiforsyning, mens store deler av næringslivet har lavere produktivitsnivå og svakere utvikling.

2.3.3 Virksomheters bidrag til produktivitsvekst

Produktivitsveksten i Telemark drives i stor grad av et lite antall selskaper, mens flere virksomheter samtidig trekker den samlede utviklingen ned. Dette illustrerer at produktivitsutviklingen ikke bare varierer betydelig mellom næringer, men også internt mellom enkelt-selskaper i fylket. Produktivitsveksten er dermed konsentrert hos få aktører med stor gjennomslagskraft.

Enkeltsekskapers bidrag til produktivitetsveksten



Figur 11: Produktivitetsbidrag fra selskaper i Telemark. Mørkeblå farge indikerer de 1 % selskapene med størst bidrag til produktivitetsveksten. Grå farge indikerer negativt bidrag til veksten. Snitt 2023-2024 sammenlignet med 2016-2018. Kilder: Brønnøysundregistrene, BDOs analyser.

Å øke produktiviteten handler om å skape større verdier per innsatsfaktor, enten i form av høyere lønnsevne eller bedre driftsresultater. I flere næringer kan dette være tett koblet til investeringer som gir store kostnadsutslag i enkeltår, men som på sikt bidrar til høyere effektivitet og verdiskaping. Analysene tyder likevel på at det særlig er de allerede store selskapene som har økonomisk kapasitet til å gjennomføre slike løft og dermed stå for en stor del av veksten.

Mindre selskaper, som ofte bidrar med innovasjon, markedsutvikling og nye forretningsmodeller, har ikke nødvendigvis de samme forutsetningene for å ta del i denne utviklingen. Dette kan bidra til å forsterke forskjellene i næringslivet. I en tid der kunstig intelligens og annen avansert teknologi gir nye muligheter for produktivitetsforbedring, kan høye investeringskostnader og begrenset gjennomføringsevne gjøre det vanskeligere for små aktører å følge med, samtidig som de største selskapene øker forspranget.

2.4 Energi og kraft

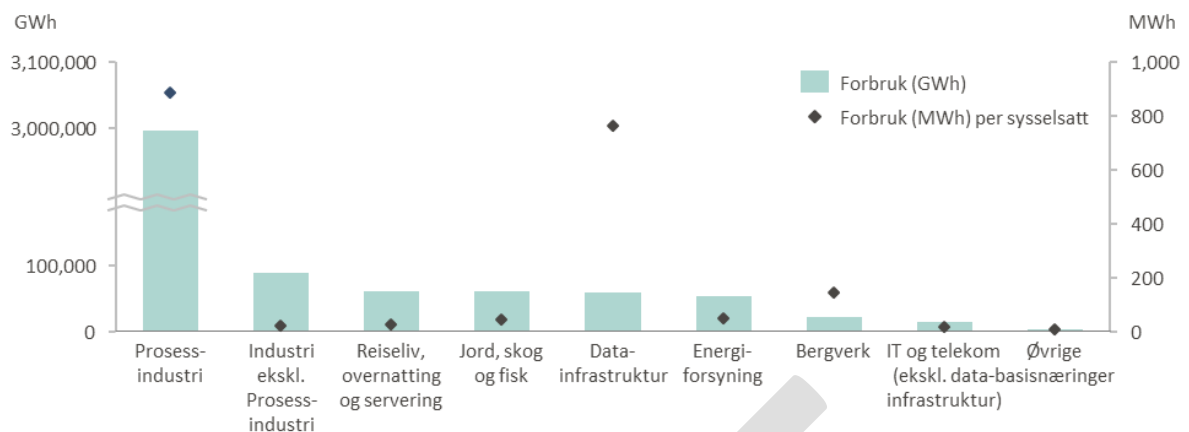
2.4.1 Energibruk

De konkurranseutsatte næringene i Telemark varierer betydelig i energibruk og energiintensitet. Særlig skiller prosessindustrien seg tydelig ut, både i totalt energiforbruk og i forbruk per sysselsatt. Prosessindustrien står alene for nærmere 3 TWh kraftforbruk, og har et gjennomsnittlig forbruk på om lag 885 MWh per sysselsatt.⁸ Dette er svært høyt sammenlignet med øvrige konkurranseutsatte næringer, og det viser med stor tydelighet hvor dominerende den kraftintensive industrien fortsatt er i Telemark når det gjelder samlet kraftteterspørsel.⁹

⁸ NVE: [Energibruk i kommuner](#).

⁹ Se for øvrig BDO (2026): *Samfunnsøkonomiske vurderinger av energi- og nettsituasjonen i Telemark*.

Energiforbruk og -intensitet i basisnæringer i Telemark



Figur 12 Energiforbruk og energiintensitet (energiforbruk per sysselsatt) i basisnæringer (konkurranseutsatte næringer) i Telemark i 2024. For datainfrastruktur er det lagt til grunn sysselsatte ved Green Mountain Rjukan samt datasenterets reserverte kraftforbruk. Kilder: NVE, Green Mountain / Menon Economics, BDOs analyser

Samtidig er energimiksen i prosessindustrien sammensatt, og består av ulike energibærere. Elektrisk kraft er en sentral innsatsfaktor, samtidig er naturgass fortsatt en viktig energikilde i deler av industrien, både som energibærer og som innsatsfaktor i kjemiske prosesser.

Også datainfrastruktur skiller seg ut med høy energiintensitet, selv om det samlede forbruket i dag er på høyde med næringene utenom prosessindustrien. Basert på dagens tilknytningskapasitet utgjør strømforbruket om lag 59 GWh, tilsvarende over 760 MWh per sysselsatt. Datasentre og annen data-infrastruktur har dermed enkelte fellestrekk med tradisjonell kraftintensiv industri, ved at tilgang på kraft og nettkapasitet er sentrale konkurransefaktorer.¹⁰

Andre konkurranseutsatte næringer i fylket framstår som langt mindre energiintensive. Reiseliv, jordbruk, skogbruk og fiske og øvrig industri utenom prosessindustrien har betydelig lavere energibruk per sysselsatt. For disse næringene er energikostnader fortsatt relevante, men konkurransekraften påvirkes i større grad av andre forhold.

Forskjellene i energiintensitet medfører også ulik grad av sensitivitet og sårbarhet for næringene overfor endringer i strømpriser og kraftmarkedet. For kraftintensive næringer kan selv relativt moderate endringer i kraftpris få store utslag på kostnadsnivå, lønnsomhet og investeringsvilje. Dette gjelder særlig prosessindustrien, men i økende grad også datainfrastruktur og andre virksomheter med høyt og kontinuerlig kraftbehov. Næringer med lavere energiintensitet vil normalt være mindre direkte eksponert mot kraftpriser, selv om økte energikostnader også her kan påvirke driftskostnader og indirekte kostnadsnivå i verdikjedene.

Utviklingen i strømpriser og volatilitet i kraftmarkedet har derfor fått økende betydning for deler av næringslivet i Telemark de siste årene. Dette omtales nærmere i neste delkapittel.

2.4.2 Prisutvikling for elektrisitet

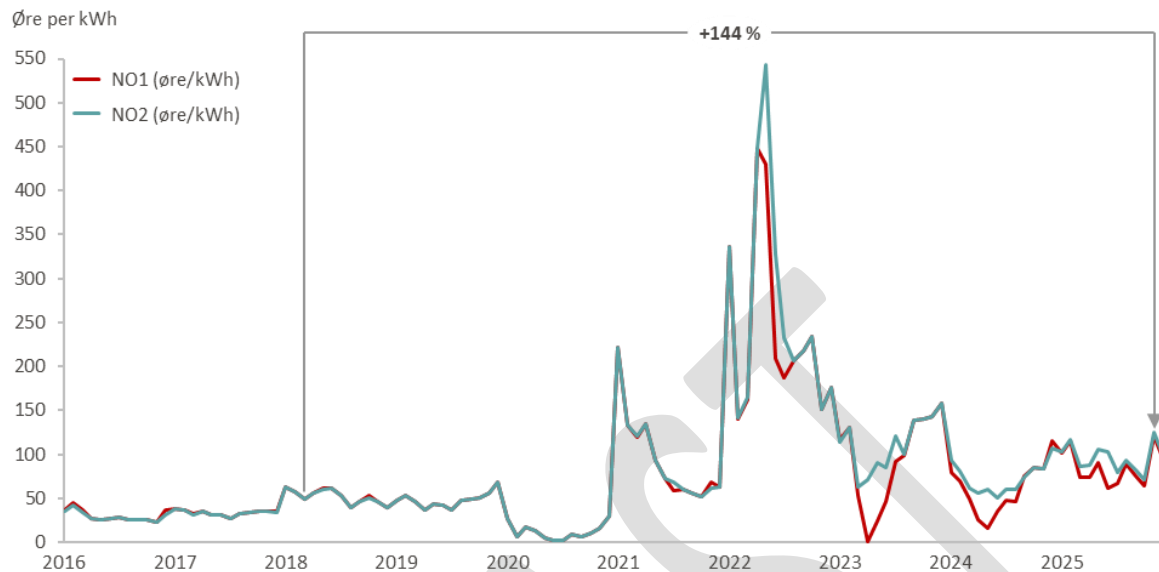
Strømprisene som de Telemarkbaserte virksomhetene må forholde seg til¹¹ har endret seg markant de siste årene, både når det gjelder nivå og volatilitet. Fram til rundt 2020 var kraftprisene gjennomgående lave og relativt stabile over tid, noe som ga kraftintensiv industri og andre store strømforbrukere forholdsvis forutsigbare energikostnader. Etter 2021 har situasjonen blitt vesentlig

¹⁰ NVE: [Energibruk i kommuner](#).

¹¹ Telemark er i hovedsak lokalisert i strømprisområde (Sør-Norge).

endret. Kraftmarkedet har vært preget av langt større prissvingninger, og prisnivået stort sett ligget betydelig høyere enn det historiske nivået næringslivet i regionen tidligere har operert under.¹²

Prisutvikling i prisområde NO1 og NO2



Figur 13: Utvikling i spotpriser for strøm. Månedsvise gjennomsnitt 2016-2025. De stiplede linjene indikerer gjennomsnittspris for henholdsvis 2016-2020 og 2021-2025. Kilder: Strømpriser.no, BDOs analyser.

Særlig i perioden etter Russlands invasjon av Ukraina i 2022 økte energiprisene kraftig i store deler av Europa. Redusert gasstilgang, høy usikkerhet i energimarkedene og sterkere kobling mellom europeiske kraftmarkeder bidro til svært høye strømpriser også i Sør-Norge. Selv om prisene senere har falt tilbake fra de mest ekstreme nivåene, framstår dagens prisnivå fortsatt som høyere og mer uforutsigbart enn i perioden før 2020.

For Telemark er dette særlig relevant fordi prosessindustri er blant fylkets største konkurranseeksponerte næringer, og sterkt avhengig av tilgang på konkurransedyktig kraft. Økt prisnivå og større volatilitet kan påvirke lønnsomhet, investeringsvilje og langsiktige lokaliseringsbeslutninger. Samtidig varierer den direkte eksponeringen mellom virksomheter. Mange større aktører har langsiktige kraftavtaler eller ulike former for prissikring, noe som kan dempe effekten av kortsiktige prissvingninger. Dette betyr at konsekvensene av høyere kraftpriser for industriens lønnsomhet kan komme gradvis og med betydelig forsinkelse.

2.4.3 Konsekvenser for investeringer i utslippsreducerende tiltak i industrien

I tillegg til å påvirke driftskostnader for kraftintensiv industri, har utviklingen i kraftpriser påvirket selskapenes vilje og evne til å investere i større utslippsreducerende tiltak. I perioden fram til 2024 hadde de store industriaktørene i Grenland ambisiøse planer for kraftig kutt i klimagassutslippene, i stor grad basert på elektrifisering. Yara planla fullelektrifisering av ammoniakkproduksjonen på Herøya, der hydrogen fra vannelektrolyse skulle erstatte fossile råvarer, et tiltak som alene var anslått å kunne redusere utslippene med rundt 800 kt CO₂-ekvivalenter per år fram mot 2030.¹³ Inovyn (INEOS Inovyn) planla en egen hydrogenfabrikk basert på vannelektrolyse samt elektrifisering av sin VCM-fabrikk, til sammen anslått å kutte i overkant av 40 kt CO₂ per år.¹⁴ Flere av disse tiltakene

¹² Informasjon om strømpriser hentet fra Strømpriser.no

¹³ Powered by Telemark, SINTEF (2024): *Veikartet - oppdatert 2024*.

¹⁴ Powered by Telemark, SINTEF (2024): *Veikartet - oppdatert 2024*.

forutsatte tilgang på store mengder fornybar kraft til en konkurransedyktig pris, og tilgang til nett- og kraftkapasitet ble allerede den gang flagget som en avgjørende forutsetning.

I løpet av 2025 og inn i 2026 har dette bildet endret seg. Flere av de mest ambisiøse elektrifiserings-tiltakene er nå enten utsatt, kraftig nedskalert eller helt skrinlagt, og flere bedrifter har trukket seg fra reservasjonsskøen for kraft og nettkapasitet på grunn av høye kostnader.¹⁵ Yara har gått bort fra planen om fullelektrifisering og legger i stedet opp til en kombinasjon av CO₂-fangst og mer begrenset elektrifisering.¹⁶ Inovyn har permanent skrinlagt den planlagte hydrogenfabrikken, skjøvet elektrifiseringen av VCM-fabrikken ut i tid til rundt 2035, sagt fra seg støttemidler fra Enova og EU samt kansellert sin tildelte reservasjon for ny nettkapasitet.¹⁷ Bakgrunnen for dette oppgis å være sammensatt, men særlig påvirket av vedvarende høye energipriser, usikker geopolitisk og markeds-messig situasjon, og uavklarte rammebetingelser og høye kostnader for transport og lagring av CO₂.¹⁸ De tidligere tiltakene er i flere tilfeller erstattet av oppdaterte prosjekter og reduksjonsplaner, for eksempel CO₂-fangst og samarbeid om verdikjeder for permanent lagring.

2.5 Regulatoriske rammebetingelser

For konkurranseutsatte næringer påvirkes lønnsomhet av flere forhold næringene selv ikke rår over, som verdensmarkeds, valuta, energikostnader og (i økende grad) det klima- og energiregulatoriske rammeverket. Et fellestrekk er at de tyngste regulatoriske virkemidlene fastsettes på nasjonalt nivå og i EU/EØS, mens fylkeskommunens direkte handlingsrom over dem er begrenset.

Norsk konkurranseutsatt næringsliv er tett integrert i EUs klima- og energirammeverk. Norge har vært en del av EUs kvotehandelssystem (EU ETS) siden 2008,¹⁹ og industrien i Telemark har flere store kvotepliktige aktører. Kvotesystemet priser klimagassutslipp og legger dermed en kostnad på utslippsintensiv produksjon. Samtidig har aktører innen industri og luftfart mulighet for tildeling av vederlagsfrie klimakvoter. Formålet er å motvirke karbonlekkasje²⁰ ved å kompensere bedriftene for den delen av kraftprisøkningen som skyldes kvoteprisen. Det er også aktive nasjonale virkemidler med samme hensikt, hvorav det viktigste er CO₂-kompensasjonsordningen, som forvaltes av Miljødirektoratet.²¹

Det europeiske rammeverket er imidlertid i endring, og EUs *Carbon Border Adjustment Mechanism* (CBAM) gikk inn i full anvendelse i EU fra 1. januar 2026.²² Mekanismen priser utslipp i importerte varer fra land utenfor EØS innenfor sektorene sement, jern og stål, aluminium, gjødsel, elektrisitet og hydrogen, og skal erstatte frikvotene i EUs kvotehandelssystem (ETS) med en gradvis utfasing frem til 2034.²³ CBAM planlegges innført i Norge fra 2027.²⁴

Innføring av CBAM kan også påvirke næringslivet i Telemark. Fordi Norge er en del av EUs kvotehandelssystem norsk eksport til EU være unntatt fra CBAM. Imidlertid treffer mekanismen import til Norge fra andre regioner.²⁵ Videre gir ikke CBAM vern for eksport til markeder utenfor Europa. Innføringen av CBAM og avviklingen av frikvoter innebærer derfor at europeiske eksportnæringer til regioner utenfor EU potensielt vil konkurrere med aktører som ikke er underlagt tilsvarende ordninger.

¹⁵ NRK (2026): *Industrigiganter skroter klimasatsing – frykter 10.000 kan miste jobben*.

¹⁶ Powered by Telemark (2026): *CO₂-veikartet - oppdatert 2026*.

¹⁷ Powered by Telemark (2026): *CO₂-veikartet - oppdatert 2026*.

¹⁸ Powered by Telemark (2026): *CO₂-veikartet - oppdatert 2026*.

¹⁹ Miljødirektoratet: [Klimakvotedirektivet \(ETS1 og ETS2\)](#).

²⁰ Begrepet karbonlekkasje innebærer at kraftkrevende industri flytter produksjon til land med mindre streng klimapolitikk.

²¹ Miljødirektoratet (2025): *CO₂-kompensasjon for industrien*.

²² Regjeringen (2026): *EØS-notatbasen – CBAM*.

²³ NHO: [Karbongrensejusteringsmekanisme \(CBAM\)](#).

²⁴ Norsk Industri (2026): *Lovforslag om CBAM oversendt til Stortinget*.

²⁵ Regjeringen (2026): *EØS-notatbasen – CBAM*.

CBAM er en del av et bredere europeisk industripolitisk skifte. Med *Clean Industrial Deal* (fra februar 2025) har EU koblet dekarbonisering tettere til konkurransekraft, med energiintensiv industri og ren teknologi som hovedspor, og med en uttalt erkjennelse av at europeiske energipriser er vesentlig høyere enn i USA og Kina.²⁶ Oppfølgende initiativer, blant annet et foreslått *Industrial Accelerator Act* med innholdskrav (local content) og lavkarbonkrav i offentlig støttede prosjekter, kan få betydning også for EØS-baserte produsenter, men er foreløpig på forslagsstadiet.²⁷

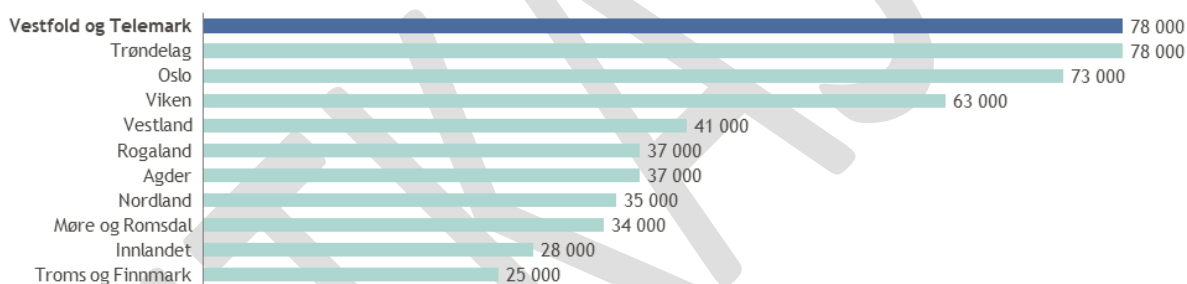
2.6 Innovasjon og teknologi

2.6.1 Forskning og utvikling i næringslivet

Forskning og utviklingsarbeid (FoU) er systematisk arbeid med formål å fremskaffe ny kunnskap, utvikle nye produkter og prosesser, eller forbedre eksisterende løsninger. FoU skjer både i næringslivet, samt universitets- og instituttsektoren. For næringslivet er evnen til å fornye produkter, prosesser og forretningsmodeller en grunnleggende forutsetning for konkurransekraft over tid, og FoU er et helt sentralt virkemiddel for slik fornyelse.

Næringslivet i Vestfold og Telemark brukte om lag 3 900 millioner kroner på FoU i 2023²⁸. Flere fylker hadde høyere samlet aktivitet, men alle disse hadde et betydelig større næringsliv målt i antall sysselsatte.

Egendrevet forskning og utvikling i næringslivet



Figur 14 Kostnader til egendrevet FoU i næringslivet (TNOK) i 2023. Kilder: SSB.

Målt ved FoU-kostnader per sysselsatt i næringslivet (indikator for FoU-intensitet) var Vestfold og Telemark i landstoppen blant fylkene. I 2023 brukte næringslivet i regionen nærmere 78 000 kroner per sysselsatt på egenutført FoU, dette var på høyde med Trøndelag og høyere enn både Oslo (73 000 kr) og Viken (63 000 kr). FoU-innsatsen per sysselsatt ansatt i fylket var omtrent tre ganger så høy som i de minst FoU-intensive fylkene.

FoU-aktiviteten i Telemark-regionen har også økt markant over det siste tiåret. I perioden 2009-2019 lå FoU-kostnadene i næringslivet i gamle Telemark fylke i intervallet 575-954 millioner kroner, med en gradvis og jevn veksttendens mot slutten av perioden. For det sammenslåtte Vestfold og Telemark har veksten i nyere år vært tydelig sterkere (fra 2 600 millioner kroner i 2021 til 3 900 millioner kroner i 2023). Dette utgjorde en økning på nesten 50 prosent på to år. Antall FoU-tilknyttede årsverk i næringslivet fulgte en lignende utvikling, fra om lag 1 600 i 2020 til 2 100 i 2023.

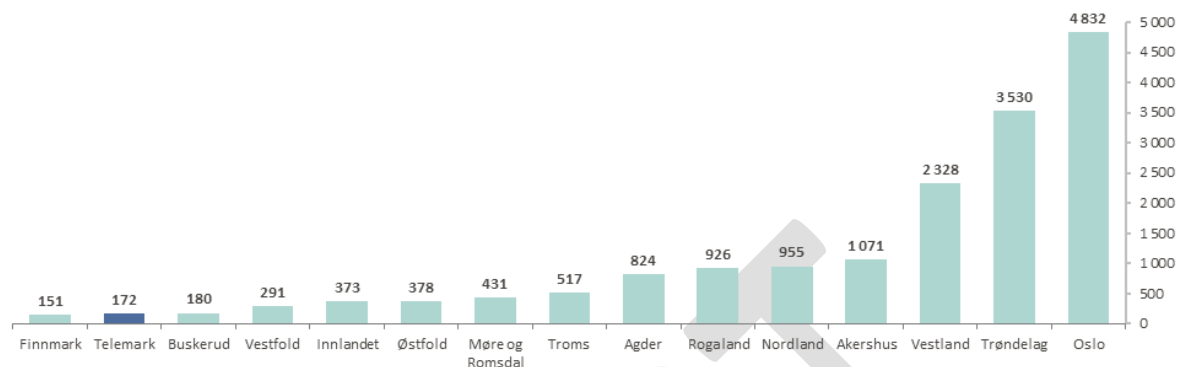
²⁶ European Commission (2025): *Clean Industrial Deal*.

²⁷ Celan Energy Wire (2026): *Q&A: EU aims to bolster competitiveness through Clean Industrial Deal and Industrial Accelerator Act*. [Link](#).

²⁸ Data fra SSB er kombinert i perioden fylkene var sammenslått 2020-2023.

Samtidig er en av de største aktørene innen forskning og utvikling i Telemark i ferd med å avvikle store deler av forskningsavdelingen. Equinor har redusert sin aktivitet i selskapets forskningsavdeling på Herøya i 2025,²⁹ noe som gjør utslag på det samlede aktivitetsnivået.

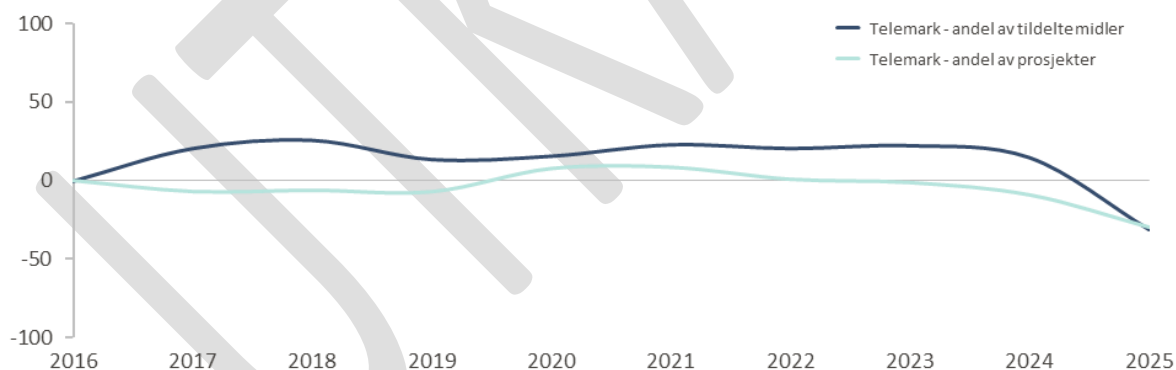
Finansiering til forskning og utvikling fra næringspolitiske virkemidler



Figur 15: Finansiering til prosjekter per fylke fra næringspolitiske virkemidler i 2024, herunder Skattefunn, Forskningsrådet og EU. Millioner kroner. Kilder: Forskningsrådet, BDOs analyser.

For å få fart på utviklingen vil det være viktig for næringslivet i Telemark å videre dra nytte av statlige og andre støtteordninger. Telemark er imidlertid blant fylkene som mottar minst fra nasjonale næringspolitiske støtteordninger som Skattefunn, Horisont Europa og midler fra Forskningsrådet. Kun Finnmark med langt lavere befolkning mottar mindre enn Telemark i midler til innovasjon og utvikling av næringslivet. Om en ser på utviklingen de siste årene tyder mye på at utviklingen går i en nedadgående retning.

Finansiering til forskning og utvikling fra næringspolitiske virkemidler



Figur 16: Utvikling i Telemarks andel av totale midler til forskning og utvikling fra næringspolitiske virkemidler 2016-2025 (2016=0). Kilder: Regjeringen, BDOs analyser.

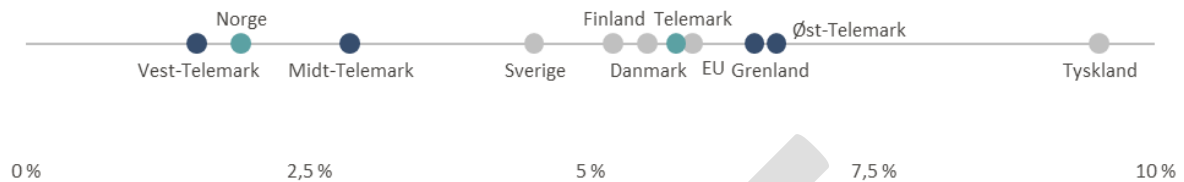
En stadig lavere andel av både antallet prosjekter og tildelte midler fra nasjonale støtteordninger går til næringslivet i Telemark. Samtidig som næringslivet skal omstille seg, så tar ikke selskapene i bruk nasjonale ordninger for å nettopp skape konkurranssekraft i en verden under stadig endring. Midler til forskning og utvikling, omstilling, energisparing og annet bidrar til å muliggjøre omstilling i dagens næringsliv, og utvikling av nye næringer for å skape vekst i fremtiden.

²⁹ NRK (2025): 48 mister jobben på Herøya. [Link](#)

2.6.2 Sysselsatte i teknologiintensive næringer

Næringslivet i Telemark skiller seg ut på landsbasis, med en langt høyere andel av de sysselsatte i teknologiintensive næringer³⁰ enn landssnittet.

Andel sysselsatte i teknologiintensive næringer



Figur 17: Andel sysselsatte i teknologiintensive næringer. Kilder: SSB, Eurostat, BDOs analyser.

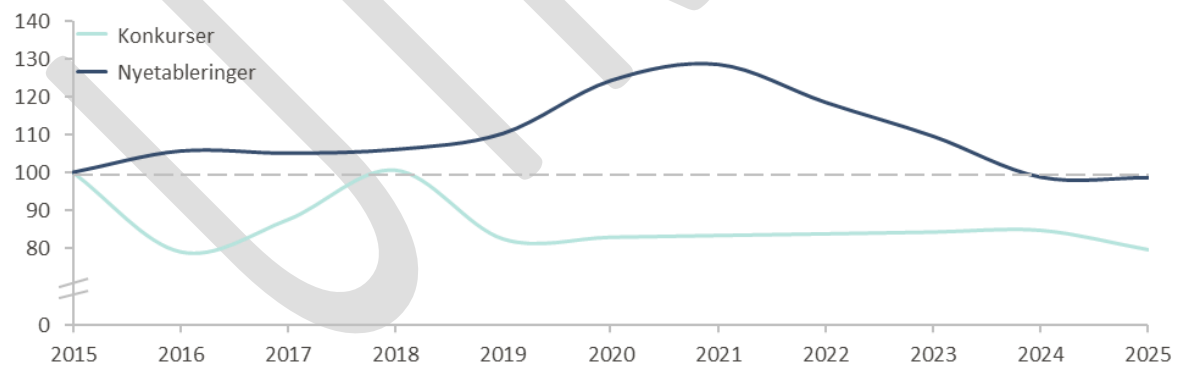
Telemark ligger nærmere andelene i resten av Norden, med en andel på 5,8 prosent mot landssnittet på 1,9 prosent. Videre er det store forskjeller innad i fylket, hvor Grenland og Øst-Telemark har en andel som ligger høyere enn snittet for EU. De teknologiintensive næringene leder an i konkurranse med internasjonale aktører, og opprettholder et høyt kompetansenivå og store muligheter for videre utvikling.

Samtidig har Telemark en relativt høy andel innen teknologiintensive næringer sammenlignet med landet som helhet. Dette tyder på at fylket allerede er ganske modent innen disse næringene, som i hovedsak består av store, etablerte aktører innen prosessindustri og IKT-næringer, særlig i Grenland.

2.6.3 Konkurser og nyetableringer

Allerede modne bedrifter er viktige, men nye bedrifter bidrar med nyskaping og innovasjon for å fremme Telemark sin konkurransekraft i fremtiden.

Utvikling i konkurser og nyetableringer i Telemark



Figur 18: Normalisert utvikling i antallet konkurser og nyetableringer i Telemark. Tall for Konkurser 2020-2023 er estimert grunnet fylkessammenslåing. Kilder: SSB, BDOs analyser.

Siden 2015 har Telemark hatt en stabil utvikling i antallet nyetableringer og konkurser. Antallet nyetableringer av selskaper fikk et oppløft under pandemien, men har nå stabilisert seg de siste årene på et nivå noe under perioden 2015-2019. Samtidig har antallet konkurser gått nedover fra toppåret 2018, og ligger nå på et nivå rundt 20 prosent lavere enn i 2015. Det er flere av de samme selskapene

³⁰ Som definert av [EuroStat](#)

som går igjen i konkursselskaper. Særlig bygg- og anleggsbedrifter, detaljhandel, og serveringsvirksomhet har et høyt nivå av konkurser sammenligner med resten av næringslivet. Dette er ofte typiske små bedrifter, som ikke har samme vilkår for videre drift som større aktører. Det er samtidig den samme typen selskaper som går igjen i nyetableringsstatistikken, noe som tyder på at utviklingen utfyller hverandre ganske tett.

2.7 Demografi, kompetanse og arbeidsmarked

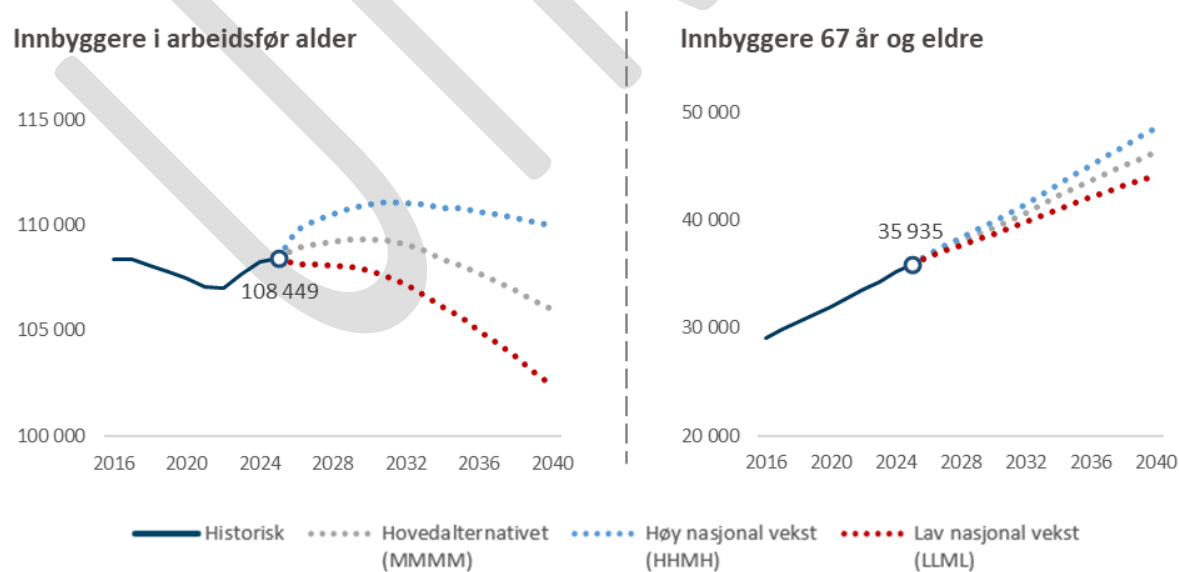
Tilstrekkelig tilgang på arbeidskraft og riktig kompetanse er en grunnleggende innsatsfaktor for nærings- og verdiskaping, og dermed en sentral driver for regional konkurransekraft. For et fylke som Telemark, med tydelige tyngdepunkter i kraft- og kompetanseintensive basishæringar som prosess-industri, øvrig industri, energiforsyning og IT og telekom, er det avgjørende at både tilbudet av arbeidskraft og sammensetningen av kompetanse i regionen samsvarer med næringslivets behov. Når tilbudssiden og etterspørselssiden ikke møtes, får det direkte konsekvenser for produktivitet, omstillingsevne og evnen til å hevde seg i nasjonal og internasjonal konkurranse. Som dette kapitlet viser, har Telemark strukturelle utfordringer både på tilbudssiden med lav arbeidsmarkedsdeltakelse, fallende elevtall samt enkelte tegn til rekrutteringsgap og kompetansemismatch. Samlet utgjør dette en potensiell utfordring for regionens konkurransekraft, særlig i lys av økende kompetansebehov knyttet til grønn omstilling i de mest konkurranseutsatte næringene.

Som dette kapitlet viser, har Telemark strukturelle utfordringer både på tilbudssiden med lav arbeidsmarkedsdeltakelse, fallende elevtall og landets laveste læreplassandel - og på etterspørselssiden, med vedvarende rekrutteringsgap og kompetansemismatch. Samlet utgjør dette en kritisk barriere for fylkets konkurransekraft, særlig i lys av økende kompetansebehov knyttet til grønn omstilling i de mest konkurranseutsatte næringene.

2.7.1 Demografi og befolkningsutvikling

Telemark hadde omtrent 108 000 innbyggere i arbeidsfør alder ved utgangen av 2025, som har ligget relativt stabilt siste 10 årene.³¹

Historisk og prognosert befolkningsutvikling i Telemark



Figur 19 Historisk og forventet befolkningsvekst i Telemark. Kilder: SSB, BDOs analyser..

³¹ SSB tabell 07459.

Fremover gir SSBs tre type framskrivninger et bilde på at den samlede befolkningen i arbeidsfør alder vil ligge på, eller under, dagens nivå mot 2040. Samtidig ser vi at antall innbyggere over 67 år forventes å stige kraftig, og for næringslivet betyr dette et strammere arbeidsmarked over tid, særlig for basisnæringene som konkurrerer om de samme ressursene.³²

Telemark består av fire delregioner med svært ulik størrelse og demografisk utvikling. Grenland er det klare tyngdepunktet med rundt 125 000 innbyggere i 2025, tilsvarende om lag 70 prosent av fylkets befolkning, mens Øst-Telemark (~20 500), Midt-Telemark (~17 700) og Vest-Telemark (~14 300) utgjør de øvrige delene. I SSBs hovedalternativ mot 2040 vokser Midt-Telemark sterkest med om lag 7 prosent, Grenland moderat med rundt 4 prosent, mens Øst- og Vest-Telemark ligger tilnærmet flatt. I lavalternativet forsterkes forskjellene: distriktsregionene Vest- og Øst-Telemark faller med henholdsvis 6 og 7 prosent, mens Grenland reduseres med om lag 3 prosent. For næringslivet betyr dette at arbeidsmarkedet og rekrutteringsgrunnlaget fortsatt vil være sterkt sentralisert til Grenland, samtidig som basisnæringene i distriktene står overfor en mer krevende demografisk utvikling med større risiko for nedgang i tilgjengelig arbeidskraft over tid.³³

2.7.2 Utdanning og kompetanse

Utdanningssystemet i Telemark er en av de viktigste mekanismene for å bygge fremtidig arbeidskraft og kompetanse til regionens næringsliv. Det var om lag 6 600 elever i videregående skole i Telemark i 2024, som er omtrent på tilsvarende nivå som for ti år siden.³⁴ Fremover forventes en videre nedgang ettersom 16-19-årskullet i fylket synker.³⁵ Denne utviklingen indikerer at fylkets evne til å produsere ny arbeidskraft til næringslivet svekkes over tid, alt annet likt.

Sammensetningen av utdanningsvalg gir samtidig et bilde av hvilken type kompetanse som tilføres arbeidsmarkedet. Om lag 50 prosent av elevene i Telemark velger yrkesfag, en andel som er stabil og noe høyere enn landsgjennomsnittet.³⁶ Dette er i utgangspunktet en styrke for et fylke med betydelig industri- og bygg- og anleggsaktivitet, både i basisnæringene og i de semi-basisnæringene som leverer inn til disse. Fullføringsraten i videregående opplæring har utviklet seg positivt og ligger nå på 80 prosent (om lag på nivå med resten av landet), opp fra 71 prosent for ti år siden.³⁷

Utdanningsnivået i den voksne befolkningen i Telemark har styrket seg over tid, men ligger fortsatt under landsgjennomsnittet. Andelen av befolkningen over 16 år med høyere utdanning har økt fra 19 prosent i 2004 til 31 prosent i 2024, mens tilsvarende andel i landet utenom Oslo er 35 prosent.³⁸ Telemark har samtidig en høyere andel innbyggere med kun grunnskole eller videregående som høyeste fullførte utdanning enn landet som helhet, noe som øker konkurransen om jobber med lave kompetansekrav og kan svekke omstillingsevnen i et stadig mer kunnskapsbasert arbeidsmarked.³⁹ Kombinert med synkende ungdomskull betyr det at både eksisterende kompetansebase og nytilført arbeidskraft trekker i samme retning, og at samspillet mellom USN og fylkets næringsliv blir en stadig viktigere forutsetning for å tette utdanningsgapet mot landsgjennomsnittet.

³² SSB tabell 14288.

³³ SSB tabell 07459 og 14288.

³⁴ SSB tabell 13587.

³⁵ Telemark fylkeskommune: [Kunnskap om Telemark – Alderssammensetning](#).

³⁶ Telemark fylkeskommune (2025): Søkertallene til yrkesfag fortsetter å øke.

³⁷ Telemark fylkeskommune: [Kunnskap om Telemark: Videregående opplæring – Gjennomføring](#).

³⁸ Telemark fylkeskommune: [Kunnskap om Telemark: Utdanningsnivå](#).

³⁹ Telemark fylkeskommune: [Kunnskap om Telemark: Utdanningsnivå](#).

2.7.3 Arbeidsmarked

Telemark hadde om lag 79 000 sysselsatte i 2025. Sysselsettingsnivået har vært stabilt siden 2022 og har over tid fulgt den nasjonale trenden. Som tidligere vist er helse- og sosialtjenester den næringen med klart høyeste sysselsetting i fylket, med om lag 25 prosent av samlet sysselsetting.⁴⁰

Selv om helse- og omsorg er en lokalnæring og dermed ikke direkte konkurransutsatt, har næringens størrelse og rekrutteringsbehov stor indirekte betydning for konkurranseskraften: den binder opp en stor andel av arbeidstilbudet og konkurrerer om den samme arbeidskraften som basisnæringene har behov for. Sammenholdt med den forventede veksten i befolkningen 67 år og eldre, vil dette presset etter alt å dømme øke fremover.⁴¹

Arbeidsledighet i Telemark i forhold til andre norske fylker



Figur 20 Registrert ledighet i fylker per januar 2026. Kilder: Nav.

Arbeidsledigheten i Telemark ligger noe over landsgjennomsnittet, med en fallende tendens det siste året. Mer alvorlig fra et konkurranseskraftperspektiv er at arbeidsmarkedsdeltakelsen er blant de laveste i landet og har vært stabil de siste fem årene.⁴² Lav deltakelse innebærer at en mindre andel av befolkningen i arbeidsfør alder faktisk står til rådighet for næringslivet, og dette begrenser direkte fylkets evne til å skalere opp aktiviteten i konkurransutsatte næringer.

2.7.4 Kompetansebehov og kompetansegap

Etterspørselen etter arbeidskraft i Telemark er ikke jevnt fordelt. Målt i estimert mangel på arbeidskraft peker fire næringer seg ut: helse- og sosialtjeneste, bygge- og anleggsvirksomhet, industri og varehandel. For de konkurransutsatte næringene ligger særlig industrien (estimert mangel på ca. 90 personer) og bygg og anlegg (150 personer) høyt.⁴³

Bildet er likevel ikke at presset øker: den estimerte mangelen har falt markert de siste årene, fra om lag 6 100 personer i det daværende Vestfold og Telemark (2022) til 1 360 (2024), 960 (2025) og 810 i 2026, nå det laveste antallet blant fylkene. Til tross for fallet er forventningene i de konkurransutsatte næringene blant de mest positive: samlet netto forventning i Telemark er 14 prosent, mot 11 prosent nasjonalt, og blant næringene ligger bergverksdrift og utvinning (50 prosent), informasjon og kommunikasjon / IT (43 prosent), bygge- og anleggsvirksomhet (34 prosent) og industrien samlet (22 prosent) klart over snittet.⁴⁴ Med andre ord er det vekstambisjoner i nettopp de næringene fylket er avhengig av for verdiskaping og omstilling.

Samlet hadde 14 prosent av virksomhetene i Telemark mislyktes med å rekruttere ønsket kompetanse de siste tre månedene, og 10 prosent oppga at dette skyldtes for få eller ingen kvalifiserte søkere. Dette var litt lavere enn på landsbasis (14 prosent). Selv om rekrutteringsproblemene samlet er lavere enn før, er de vedvarende og konsentrert om kompetanseprofiler som er kritiske for de konkurransutsatte næringene. Den største udekkede etterspørselen gjelder personer med fag- og yrkesopplæring (estimert mangel på 322 personer), særlig mekaniske fag og

⁴⁰ SSB tabell 13470. Se også Telemark fylkeskommune: [Kunnskap om Telemark: Sysselsetting](#).

⁴¹ SSB tabell 07459. Se også Telemark fylkeskommune: [Kunnskap om Telemark: Alderssammensetning](#).

⁴² SSB tabell 07459/07984. Se også Telemark fylkeskommune: [Kunnskap om Telemark: Sysselsetting](#).

⁴³ NAV Vestfold og Telemark. (2026). *Bedriftsundersøkelsen 2026: Telemark fylke*.

⁴⁴ NAV Vestfold og Telemark. (2026). *Bedriftsundersøkelsen 2026: Telemark fylke*.

maskinfag, og blant yrkene etterspørres blant annet ingeniører, elektronikingeniører, sveisere, elektrikere og industrimekanikere.⁴⁵ Dette sammenfaller med det økende kompetansebehovet knyttet til grønn omstilling, der ingeniører, IKT-kompetanse og fagarbeidere innen teknologi og håndverk pekes ut som sentrale grupper.⁴⁶ Det er kompetanseprofiler som er direkte koblet til omstillingsbehovet i fylkets mest verdiskapende basisnæringer, og vedvarende mangel kan over tid hemme både etablerte aktørers konkurranseevne og fylkets attraktivitet for nye etableringer.

På tilbudssiden forsterkes dette av flere barrierer. Telemark har den tredje høyeste andelen i landet av unge i alderen 15-29 år som står utenfor arbeid og utdanning.⁴⁷ I tillegg ligger andelen som mottar uføretrygd eller arbeidsavklaringspenger høyt sammenlignet med de fleste fylker.⁴⁸ Til sammen reduserer disse forholdene den tilgjengelige arbeidsstyrken som industrien, energinæringen og leverandørnæringene kan trekke på.

2.8 Infrastruktur

2.8.1 Hovedveier og gjennomfartsårer

Veinettet i Telemark er av stor betydning for transport av varer til og fra fylket, og utgjør en sentral del av den samlede logistikk- og transportinfrastrukturen for næringslivet. Fylket har en strategisk beliggenhet i det nasjonale transportsystemet, og fungerer både som produksjonsregion og som gjennomfartsområde for gods mellom landsdelene. Særlig er det europaveiene E18 og E134 som danner rygggraden i veibasert transport, både internt i fylket og i tilknytning til nasjonale og internasjonale markeder.

E18 går gjennom Grenlandsområdet i den sørlige delen av fylket og er en av Norges viktigste transportkorridorer for gods mellom Østlandet, Sørlandet og videre sørover mot kontinentet. Veien har stor betydning for den eksportrettede industrien i Grenland, både for transport av ferdigvarer og innsatsfaktorer, samt for tilknytningen mellom industriområder, havner og andre knutepunkter. Oppgraderinger av E18 til høyere standard bidrar til stadig økt fremkommelighet, mer forutsigbar transporttid og bedre trafiksikkerhet.

E134 krysser Telemark på tvers og er en av de viktigste øst-vest-forbindelsene i landet. Denne veien har stor betydning både som regional hovedåre for Øst-, Midt- og Vest-Telemark, og som nasjonal transportkorridor mellom Østlandet og Vestlandet. For godstransport gir E134 tilgang til markeder på tvers av landsdelene. Veien fungerer samtidig som en sentral gjennomfartsåre for tungtransport, og standard, regularitet og vinterdrift har stor betydning for næringslivets transportkostnader og leveringssikkerhet.

E18 vil være ferdig utbygd til motorveistandard gjennom Grenland til Bamble i 2027, og det er planer om å oppgradere den resterende motortrafikkveien til Agdergrensa. Samtidig har veistandarden også på E134 blitt oppgradert i senere år, og består nå som en av de viktigste fjellovergangene mellom øst og vest i Norge. Dette har ført til at Telemark har blitt et knutepunkt for flere av de mest trafikkerte veitraseene i landet.

I tillegg til europaveiene spiller riksveier og sentrale fylkesveier en viktig rolle i å koble industriområder, råvarekilder, lager- og terminalområder til hovedtransportårene. Disse veiene er avgjørende for «last-mile» i transportkjeden, særlig for virksomheter lokalisert utenfor de mest sentrale områdene. For deler av fylket, spesielt i indre og mer spredtbygde områder, kan begrenset veistandard, kapasitet og framkommelighet utgjøre en utfordring for effektiv godstransport.

⁴⁵ NAV Vestfold og Telemark. (2026). *Bedriftsundersøkelsen 2026: Telemark fylke*.

⁴⁶ Telemark fylkeskommune: [Kunnskap om Telemark: Kompetansebehov](#).

⁴⁷ Telemark fylkeskommune: [Kunnskap om Telemark: Utenfor utdanning og arbeid](#).

⁴⁸ Telemark fylkeskommune: [Kunnskap om Telemark: Sysselsetting](#).

2.8.2 Jernbane

Telemark betjenes i hovedsak av Sørlandsbanen og Vestfoldbanen, som har ulike funksjoner og svært ulike forutsetninger når det gjelder standard, kapasitet og utvikling. Samlet sett bidrar jernbanen til å knytte Telemark til nasjonale markeder og til internasjonale verdikjeder, men infrastrukturen er preget av betydelige forskjeller mellom de to strekningene.

Sørlandsbanen krysser Telemark gjennom Midt-Telemark og er en viktig forbindelse mellom Østlandet og Sørlandet. Banen har betydning både for persontransport og for godstransport, men fremstår i dag som teknisk og kapasitetsmessig i dårlig stand sammenlignet med andre hovedbanestrekninger. Nedprioritering av vedlikehold har motvirket næringslivets behov for forutsigbar og effektiv godstransport, og innebærer at mye gods i praksis transporteres på vei fremfor bane.

Vestfoldbanen har et helt annet utviklingsløp og holder gjennomgående høyere standard. Banen har høyere kapasitet og har de siste årene vært gjenstand for betydelige investeringer og oppgraderinger. Skien er endepunkt for Vestfoldbanen, med tilknyttede sidebaner og industrispor til blant annet Brevik og Notodden, og det har tidligere vært jernbane til Herøya. Disse forbindelsene er viktige for å frakte industrigods videre til havn og ut i det internasjonale markedet, og bidrar til effektiv samhandling mellom bane og sjø i Grenlandsområdet.

Forskjellene mellom Sørlandsbanen og Vestfoldbanen innebærer at jernbanens bidrag til næringslivets transportbehov i Telemark er geografisk skjevt fordelt. Mens industrien i Grenland i stor grad har tilgang til et relativt robust og moderne jernbanesystem, er næringslivet i Midt- og indre deler av fylket i større grad avhengig av veibasert transport. Dette påvirker både transportkostnader, klimafotavtrykk og konkurranseskraft for bedrifter.

2.8.3 Havner

Havnene i Grenlandsområdet utgjør ryggraden i den eksportrettede industrien i regionen og er avgjørende for tilgangen til internasjonale markeder. De kystnære havneområdene fungerer i dag som effektive logistikknutepunkter, der gods fra Grenland og innlandet samles og sendes videre ut i globale handelsstrømmer. Overgangen fra historisk bruk av Telemarkskanalen til moderne transportløsninger har styrket havnenes rolle, ettersom råvarer og ferdigvarer nå fraktes effektivt med vei og bane direkte til havn for videre sjøtransport. Havnene i Grenland er tett integrert i internasjonale verdikjeder, med regelmessige og hyppige skipsanløp til sentrale markeder i Europa og videre ut i verden.



Figur 21: Ankomstland for lasteskip fra havner i Telemark i 2025. Tykkelsen på linjene indikerer hyppighet på forbindelsene. Kilder: Kystdatahuset, BDOs analyser.

Gjennom god kapasitet, strategisk beliggenhet og nærhet til store industriklynger bidrar havnene i Grenland til konkurransedyktige transportkostnader og høy leveringssikkerhet. Samtidig legger

havneinfrastrukturen til rette for videre vekst i godsvolumer, utvikling av nye sjøbaserte transportløsninger og en mer bærekraftig logistikk, der sjøtransport kan avlaste vei og redusere utslipp.

2.8.4 Tilgjengelighet på areal

Tilgang på egnede næringsarealer er en sentral forutsetning for videre næringsutvikling i Telemark. Selv om fylket samlet sett har store arealressurser, er de mest attraktive og funksjonelle næringsarealene i stor grad konsentrert i Grenlandsområdet. Her finnes både større sammenhengende tomter og ferdig tilrettelagt infrastruktur, noe som gjør regionen særlig godt egnet for industriell virksomhet og arealkrevende etableringer. Grenland har også en høy konsentrasjon av eksisterende industriområder, som Herøya, Rafsnes og Brevik, der tilgjengelig areal i større grad er begrenset av tidligere utbygging. Samtidig gir dette nærhet mellom aktører, kompetansemiljøer og logistikk, som er en viktig styrke for videre utvikling. Avhengig av industrien, er også flere andre områder i Telemark relevante, med ikke-stedbundne næringer som datasentre, som kan gi et løft til andre deler av fylket på sikt.

I denne sammenhengen representerer Frier Vest et viktig tillegg til eksisterende industriområder i Grenland. Området tilbyr større, sammenhengende og delvis ubygde næringsarealer, og er planlagt for industriell virksomhet med nærhet til havn, kraft og transportinfrastruktur.⁴⁹ Frier Vest bidrar dermed til å avlaste presset på mer etablerte industriområder og gir rom for ny aktivitet som ikke lar seg realisere innenfor dagens arealrammer.

⁴⁹ [Frier Vest: Hovedside.](#)

3 Globale og nasjonale trender

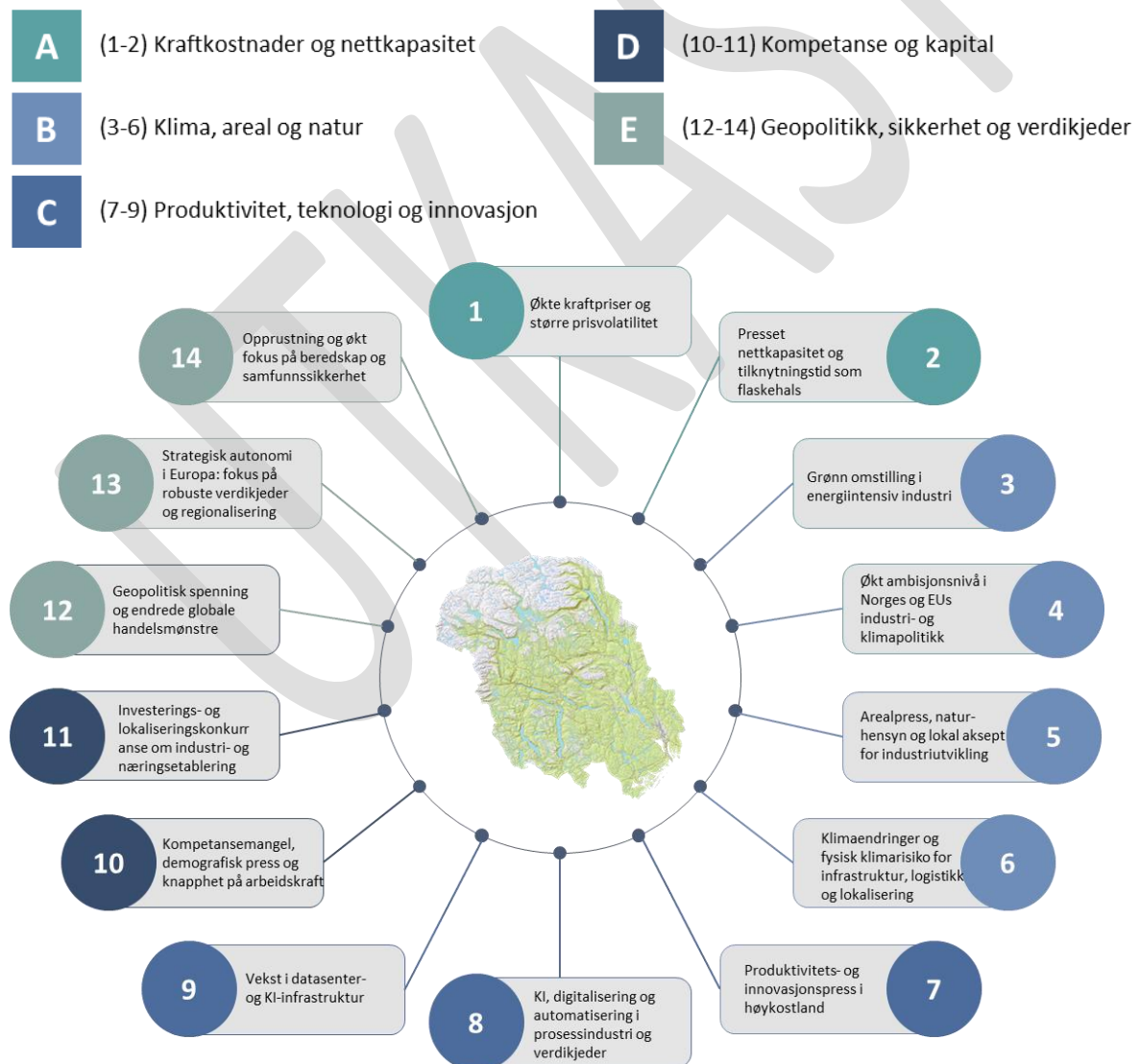
3.1 Innledning og oppsummering av trendkartlegging

3.1.1 I dette kapitlet rettes blikket fremover mot de nasjonale og globale utviklingstrekkene som ventes å få størst betydning for Telemarks framtidige konkurranseskraft, omstillingsevne og utviklingsmuligheter. Kapitlet identifiserer først de mest relevante trendene, før det analyserer hvordan disse kan utvikle seg videre gjennom alternative scenariorbaner. Dette danner grunnlaget for vurderingene av næringspåvirkning og strategiske veivalg i kapittel 4.

3.1.2 Oppsummering av trendbildet for konkurransesituasjonen til Telemark

For å etablere et analytisk og håndterbart rammeverk er trendene gruppert i fem hovedkategorier, oppsummert i figuren under.

Trendbildet for konkurranseeksponert næringsliv i Telemark



Figur 17: Trender som påvirker konkurransesituasjonen til næringslivet i Telemark. Kilder: BDOs analyser.

I de påfølgende delkapitlene beskrives de identifiserte trendene nærmere. Videre presenteres tre mulige scenariorbaner for hvordan videre utvikling vil kunne forløpe seg i et 5-10 års perspektiv. Dette danner grunnlaget for påfølgende vurderinger av trendenes påvirkning på viktige næringer for Telemark, og rundt hvilke utviklingsbaner som kan få størst betydning for sentrale næringers framtidige konkurranseskraft.

3.2 Beskrivelse av utvalgte trender

De følgende 14 trendene beskriver sentrale nasjonale og globale utviklingstrekk som vurderes som særlig relevante for framtidig konkurranseskraft i Telemarks næringsliv. Trendene presenteres her hver for seg, som analytiske beskrivelser av utviklingsretninger og drivkrefter. Formålet er å etablere et felles grunnlag for den videre scenarioanalysen og vurderingen av hvordan endringer i omverdenen kan påvirke næringsliv, verdikjedning og utviklingsmuligheter.

3.2.1 Kategori A: Kraftkostnader og nettkapasitet

Kategorien *Kraftkostnader og nettkapasitet* omfatter hvordan næringslivets tilgang på kraft og nett, og kostnadsnivået for kraft, påvirker investeringsvilje, etablering og vekst. To forhold skiller seg ut som konkurransesfaktorer: prisutvikling og prisvolatilitet på kraft på den ene siden, og nettkapasitet og tilknytningstid som begrensende faktor på den andre. Som beskrevet i kapittel 3, er kraftintensiv industri et viktig næringssegment i Telemark, samtidig som fylket er en historisk stor produsent av fornybar kraft. Dette understreker den svært høye relevansen av utviklingen innen denne trenden.

Trend 1 - Økte kraftpriser og større prisvolatilitet

I de siste årene har kraftprisene for næringslivet i Telemark både blitt høyere og mer volatile. Energikostnader påvirker i større grad enn tidligere næringslivets kostnadsnivå, lønnsomhet og investeringsbeslutninger. Selv om spotprisene har kommet ned fra de svært høye nivåene mellom 2021 og 2023, har prisforskjellene mellom norske prisområder økt.⁵⁰

Økt prisvolatilitet og større betydning av energikostnader beskriver en utvikling der energipriser i større grad enn tidligere påvirker næringslivets kostnadsnivå, lønnsomhet og investeringsbeslutninger. Økt usikkerhet i kraftmarkedene, geopolitisk uro, endringer i energisystemet og høyere etterspørsel etter kraft kan bidra til større prissvingninger og mindre forutsigbarhet. Trenden er relevant på tvers av næringer, men har særlig stor betydning for energiintensive virksomheter og andre aktører med høy energipris-sensitivitet. Når energikostnader blir mer utslagsgivende, øker også betydningen av prisstabilitet, risikohåndtering og evnen til å tilpasse drift og investeringer til et mer uforutsigbart energimarked.

Trend 2 - Presset nettkapasitet og tilknytningstid som flaskehals for næringsutvikling

For mange industri- og datasenterprosjekter er tilgang på tilstrekkelig effekt i nettet og tiden til nettilknytning avgjørende for om, og når, etablering kan realiseres. Begrenset nettkapasitet og lang ventetid kan forsinke eller stanse industrielle nyetableringer og samtidig bremse elektrifiserings- og klimatiltak.⁵¹ I Telemark har omfanget av konsesjonssøknader i flere år langt oversteget tilgjengelig kapasitet, og lang behandlings- og byggetid for nett og trafostasjoner medfører risiko for flaskehalser og ventelister.⁵² I den senere tid er det datasentre som preger hoveddelen av kraftetterspørselen. Per mai 2026 utgjorde datasentre over 70 prosent av søkt nettkapasitet.⁵³ Det samlede reservasjons-

⁵⁰ NHO (2025): *Norsk konkurranseskraft - Veien til vekst (Draghi på norsk)*.

⁵¹ Se blant annet BDO (2025): *Kunnskapsgrunnlag for Telemarksporteføljen 1.0*.

⁵² Se blant annet BDO (2025): *Kunnskapsgrunnlag for Telemarksporteføljen 1.0*.

⁵³ Statnett: *Nettreservasjoner* og BDO (2026): *Samfunnsøkonomiske vurderinger av energi og nett i Telemark*. Se også kapittel 4.3 for ytterligere beskrivelser av nettreservasjoner for kommende datasenteretableringer.

trykket ble noe redusert i 2024 og 2025, som følge av betydelig tilbaketrukket reservasjonsomfang fra industriaktører.⁵⁴ For å sikre at det er gjennomførbare prosjekter som legger beslag på kapasiteten, er det fra januar 2025 innført regulatorisk fastsatte modenheitskriterier (NEM-forskriften) for tilknytningsforespørsler over 1 MW. Nettselskapene skal vurdere prosjekters modenhet før kapasitet eller kjøplass reserveres, og opptrer eksplisitt næringsnøytralt. Plass i køen avgjøres av når en søknad vurderes som moden, ikke av en prioritering mellom modne prosjekter.⁵⁶

3.2.2 Kategori B - Klima, areal og natur

Klima, areal og natur omfatter hvordan grønn omstilling, klima- og industripolitikk, arealbruk og fysisk klimarisiko påvirker næringslivets rammevilkår og utviklingsmuligheter. Dette inkluderer både industriens omstilling gjennom dekarbonisering, sirkularitet og symbiose, skjerpede politiske og regulatoriske rammevilkår, samt areal-, natur- og klimaforhold som påvirker lokalisering, infrastruktur og gjennomføring av nye prosjekter.

Trend 3 - Grønn omstilling i energiintensiv industri gjennom dekarbonisering, sirkularitet og industriell symbiose

Energiintensiv industri står overfor en bred grønn omstilling der utslippsreduksjoner, bedre ressursutnyttelse og nye samarbeidsformer blir stadig viktigere for konkurranseevnen. Utviklingen omfatter både dekarbonisering gjennom elektrifisering, karbonfangst og lagring (CCS), hydrogen og alternative innsatsfaktorer, og mer sirkulære løsninger der reststrømmer, energi, biprodukter og infrastruktur utnyttes på tvers av virksomheter. Dette krever store investeringer, teknologisk utvikling og tilpasning til nye markeds- og regulatoriske krav, men åpner også for lavere utslipp, bedre ressursutnyttelse, nye verdikjeder og sterkere markedsposisjon.⁵⁷

Trend 4 - Økt ambisjonsnivå i Norges og EUs industri- og klimapolitikk

Norge og EU kombinerer høye klimaambisjoner med en mer aktiv industripolitikk. I EU kommer dette blant annet til uttrykk gjennom Clean Industrial Deal, CISAF og CBAM,⁵⁸ mens i norsk politikk blant annet gjennom det nasjonale Mission-arbeidet, Grønt industriløft⁵⁹ og oppfølgingen av Norges klimamål for 2035. Utviklingen endrer de politiske og regulatoriske rammevilkårene for næringslivet, og påvirker virksomheter gjennom krav, virkemidler, markedsadgang og konkurransen om investeringer. Samtidig åpner den nye muligheter for bedrifter som evner å posisjonere seg i grønne markeder og tilpasse seg nye forventninger. Trenden gjelder først og fremst rammevilkår og politisk retning, ikke de industrielle omstillingsprosessene i seg selv.

Trend 5 - Arealpress, naturhensyn og lokal aksept for industriutvikling

Arealpress, naturhensyn, og lokal aksept for industriutvikling beskriver en utvikling der nye industri-, energi- og datasenterprosjekter i økende grad må konkurrere om arealer og samtidig oppnå tilstrekkelig aksept for å kunne realiseres. Samtidig får naturmangfold, jordvern, klimaavtrykk og andre samfunnshensyn større vekt i planlegging og beslutningsprosesser. Dette gjør arealbruk til en viktig rammebetingelse for næringsutvikling, og kan påvirke hvor raskt prosjekter kan planlegges, godkjennes og gjennomføres.⁶⁰ Trenden peker mot at evnen til å balansere næringsinteresser mot

⁵⁴ Powered by Telemark (2026): *CO₂-veikartet - oppdatert 2026*.

⁵⁵ Se også kapittel 2.4 for situasjonsbilde ifm. energi og kraft i Telemark, samt beskrivelse av endrede planer og initiativer for utslippsreduksjon i industrien.

⁵⁶ Kraftfylka, Energidepartementet (2025): *Nye modenheitskriterier for nettilknytning på plass*.

⁵⁷ Se blant annet Norsk Industri (2026): *Konjunkturrapporten 2026*, Prosess21 (2024): *Norsk prosessindustri i 2024* og Regjeringen, Nærings- og fiskeridepartementet (2023): *Veikart 2.0 Grønt Industriløft*.

⁵⁸ Se blant annet kapittel 2.5 om regulatoriske rammebetingelser.

⁵⁹ Regjeringen (2024): *Meld. St. 16 (2024-2025) Industrien - konkurransekraft for en ny tid*

⁶⁰ Statsforvalteren i Vestfold og Telemark (2025): *Klima- og miljøhensyn i arealplanlegging*.

naturhensyn og lokale interesser blir stadig viktigere for gjennomføring av større utbyggingsprosjekter.⁶¹

Trend 6 - Klimaendringer og fysisk klimarisiko for infrastruktur, logistikk og lokalisering

Klimaendringer gir mer ekstremt vær i Norge, noe som øker risikoen for avbrudd, skader og høyere vedlikeholds- og tilpasningskostnader for infrastruktur, bygg, transport og energisystemer.⁶² Fysisk klimarisiko må vurderes i lokaliseringsbeslutninger, prosjektering og driftsplanlegging.

3.2.3 Kategori C: Produktivitet, teknologi og innovasjon

Produktivitet, teknologi og innovasjon dekker hvordan teknologi, digitalisering og innovasjon påvirker produktivitet, kostnadsnivå og omstillingsevne i næringslivet. Kategorien favner både bruk av KI og automatisering i industri og verdikjeder, vekst i datasenter- og KI-infrastruktur, og det økonomiske presset for høyere effektivitet og innovasjon i et høykostland.

Trend 7 - KI, digitalisering og automatisering i prosessindustri og verdikjeder

Kunstig intelligens, maskinlæring og avansert prosessanalyse muliggjør effektivisering og optimalisering av industrielle prosesser. Dette inkluderer prediktivt vedlikehold, automatisert kvalitetskontroll, redusert ressursforbruk og lavere utslippsintensitet per produsert enhet. Dette inkluderer også bedrifters evne til å få de ansatte til å bruke KI og andre teknologier for å i størst grad utnytte konkurransefortrinn som kan skapes av denne trenden. Trenden er global, men adopsjonshastigheten varierer etter modenhet, datakvalitet og digital kompetanse i den enkelte bedrift. Skilles fra datasentertrender ved at dette handler om anvendelse av teknologi i eksisterende industri, ikke fysisk infrastruktur for datalagring.⁶³

Trend 8 - Produktivitets- og innovasjonspress i høykostland

Flere analyser peker på at Europa og Norge står overfor et skjerpet produktivitetspress, der blant annet høye kostnader og sterkere internasjonal konkurranse øker presset på omstilling og innovasjon.⁶⁴ Økt produktivitets- og innovasjonspress i et høykostland innebærer at bedrifter i Norge og Europa i økende grad må hente ut mer verdi per ansatt, per investert krone og per produsert enhet for å opprettholde lønnsomhet og konkurranseevne. Høyt kostnadsnivå, knapphet på arbeidskraft og sterk internasjonal konkurranse gjør effektivisering, teknologibruk, innovasjon og bedre ressursutnyttelse viktigere enn tidligere. Trenden gjelder på tvers av næringer, men er særlig tydelig i modne industri- og eksportmiljøer som konkurrerer med aktører i land med lavere kostnader. Trenden differensieres fra KI- og digitaliseringstrenden ved at dette beskriver det økonomiske og konkurransemessige presset som driver behovet for omstilling, ikke selve teknologien.⁶⁵

Trend 9 - Vekst i datasenter- og KI-infrastruktur

Global etterspørsel etter datasenterkapasitet vokser kraftig, drevet av KI-trening, skybaserte tjenester, datalagring og digitalisering av samfunnet.⁶⁶ Nye datasentre krever store mengder kraft, kjøling, areal og robust digital/fysisk sikkerhet. Trenden skaper investeringer for lokasjoner, bedrifter, regioner og land som tilbyr stabil krafttilgang, god nettkapasitet og politisk forutsigbarhet. Trenden

⁶¹ Naturvernforbundet (2026): *Krever stans i gruveplanlegging i Fensfeltet*. [Link](#)

⁶² Se blant annet Copernicus Climate Change Service (2026): *European state of the climate*.

⁶³ Prosess21 (2025): *Digitalisering i prosessindustrien 2025*.

⁶⁴ Se blant annet Prosess21 (2025): *Fjerne utslipp, bevare industri*.

⁶⁵ NHO (2025): *Norsk konkurransekraft - Veien til vekst*.

⁶⁶ Samfunnsøkonomisk Analyse (2024): *Verdiskaping i norsk datasenterindustri. Rapport nr. 33-2024*.

skilles fra digitaliseringstrenden ved at dette gjelder den fysiske infrastrukturen og næringen datasenter.⁶⁷

3.2.4 Kategori D: Kompetanse og kapital

Kompetanse og kapital omfatter tilgang på arbeidskraft og relevant kompetanse, samt konkurransen om kapital og lokalisering av nye industri- og næringsprosjekter. Kategorien favner både kompetansemangel, demografisk press og knapphet på arbeidskraft, og investerings- og lokaliseringskonkurranse om ny næringsaktivitet.

Trend 10 - Kompetansemangel, demografisk press og knapphet på arbeidskraft

Kompetansemangel, demografisk press og knapphet på arbeidskraft beskriver en utvikling der næringslivet i økende grad utfordres av mangel på fagarbeidere, ingeniører, teknisk og digital kompetanse, samtidig som aldrende befolkning, lavere tilgang på arbeidskraft og geografiske forskjeller i tilflytting og bosetting forsterker presset.⁶⁸ Dette påvirker virksomhetens evne til å gjennomføre omstilling, ta i bruk ny teknologi, gjennomføre prosjekter og skalere aktivitet. Trenden er nasjonal, men slår ulikt ut mellom regioner avhengig av utdanningstilbud, arbeidsmarked, demografisk utvikling og attraktivitet for arbeidskraft.⁶⁹

Trend 11 - Investerings- og lokaliseringskonkurranse om industri- og næringsetablering

Investerings- og lokaliseringskonkurranse om industri- og næringsetablering beskriver en utvikling der regioner og lokasjoner i økende grad konkurrerer om å tiltrekke seg nye industri-, energi- og datasenterprosjekter. I denne konkurransen blir tilgang på kraft og nett, egnede arealer, eksisterende infrastruktur, forutsigbare rammevilkår og evne til rask gjennomføring stadig viktigere. Samtidig skjerpes konkurransen når flere land og regioner bruker statsstøtte, virkemidler og aktiv industripolitikk for å utløse investeringer.⁷⁰ Trenden innebærer at kapital og nye etableringer i større grad søker mot lokasjoner som kombinerer ressursfortrinn med gjennomføringsevne og politisk forutsigbarhet.⁷¹

3.2.5 Kategori E: Geopolitikk, sikkerhet og verdikjeder

Geopolitikk, sikkerhet og verdikjeder omfatter hvordan geopolitisk uro, skjerpede sikkerhetshensyn og større oppmerksomhet om forsyningssikkerhet påvirker handel, investeringer, industripolitikk og lokalisering av aktivitet. Kategorien favner både geopolitisk spenning og økt proteksjonisme, EUs vektlegging av strategisk autonomi og robuste verdikjeder, og økte behov og forventninger innen forsvar, samfunnssikkerhet og beredskap.

Trend 12 - Geopolitisk spenning og endrede globale handelsmønstre

Geopolitisk spenning og endrede handelsmønstre innebærer at verdensøkonomien i mindre grad preges av åpen globalisering og i større grad av strategisk rivalisering, økte handelshindringer og politisk styrte markedsinngrep. Utviklingen kommer blant annet til uttrykk gjennom økt bruk av tollsatser, eksportrestriksjoner, subsidier, investeringskontroll og andre handelspolitiske virkemidler for å beskytte nasjonal industri, teknologi og økonomiske interesser. Dette gjør internasjonal handel og markedsadgang mindre forutsigbar, og innebærer at politiske og sikkerhetspolitiske hensyn i

⁶⁷ DNV (2025): *Ekte kraft til kunstig intelligens*.

⁶⁸ Telemark fylkeskommune: *Kunnskap om Telemark: Kompetansemangel*.

⁶⁹ Telemark fylkeskommune (2023): *Kunnskap om Telemark*.

⁷⁰ Regjeringen (2023): *Veikart 2.0 - Grønt Industriløft*.

⁷¹ NHO (2025): *Norsk konkurranseskraft - Veien til vekst*.

større grad påvirker konkurransevilkår, investeringsstrømmer og økonomisk samhandling mellom land.

Trend 13 - Strategisk autonomi i Europa: fokus på robuste verdikjeder og regionalisering av produksjon

Tilgang på kritiske råvarer, mineraler og andre strategisk viktige varer blir stadig viktigere for grønn omstilling, forsvar, elektronikk, legemidler, landbruk og avansert industri. EU har de siste årene lagt større vekt på strategisk autonomi og mer robuste verdikjeder, blant annet gjennom Critical Raw Materials Act⁷² og andre tiltak for å redusere avhengigheten av enkeltleverandører og styrke europeisk utvinning, prosessering og produksjonskapasitet. Utviklingen handler derfor ikke bare om råvarer, men også om sikker tilgang til varer, materialer og produksjon som vurderes som strategisk viktige. Trenden kobler geopolitikk, forsyningssikkerhet, industripolitikk og nye investeringsmuligheter i regioner som kan bidra til mer stabile og nærliggende verdikjeder.

Trend 14 - Opprustning, samt økte behov og forventninger innen forsvar, samfunnssikkerhet og beredskap

Opprustning samt økte behov og forventninger innen forsvar, samfunnssikkerhet og beredskap beskriver en utvikling der sikkerhetspolitisk uro, geopolitisk spenning og økt oppmerksomhet om totalforsvar fører til både økte behov og høyere forventninger knyttet til beskyttelse av samfunns-kritiske funksjoner. Behovene gjelder både fysisk sikkerhet og robusthet, som sikring av anlegg, transportårer, energinfrastruktur, beredskapslagre og evne til å opprettholde drift under kriser, og digital sikkerhet, herunder cybersikkerhet, beskyttelse av data, elektronisk kommunikasjon og digitale styringssystemer. Forventningene skjerpes samtidig til virksomhetens evne til å forebygge, dokumentere og håndtere risiko, blant annet gjennom beredskapsplaner, risikostyring, rapportering og samhandling. Datasentre, kraftnett, transportinfrastruktur, digital infrastruktur og prosessindustri blir i økende grad berørt av denne utviklingen.

3.3 Scenarier for videre trendutvikling

3.3.1 Formål og introduksjon

De foregående delkapitlene har identifisert og beskrevet fem hovedkategorier av nasjonale og globale utviklingstrekk som vurderes som særlig relevante for Telemarks framtidige konkurransekraft. I dette delkapitlet analyseres hvordan disse trendene kan utvikle seg videre gjennom alternative scenariobaner. Formålet er ikke å forutsi framtiden, men å strukturere usikkerhet og synliggjøre et utfallsrom for hvordan trendene kan endre seg over tid.

3.3.2 Metodisk tilnærming

For hver av de fem trendkategoriene er det utviklet tre scenariobaner som beskriver plausible utviklingsforløp og belyser hvordan nasjonale og globale rammebetingelser kan utvikle seg over tid. Variasjonen mellom banene knytter seg blant annet til økonomiske, teknologiske, politiske, miljømessige og institusjonelle forhold. Scenariorene må derfor forstås som et analytisk verktøy for å håndtere usikkerhet, ikke som prognoser eller uttrykk for én forventet framtid.

De tre scenariorene skiller seg ikke primært gjennom nivået på etterspørsel etter kraft og industriell aktivitet, men gjennom hvor effektivt systemet evner å håndtere denne utviklingen. Dette inkluderer særlig tempo i nettutbygging, koordinering mellom aktører og evne til å utløse investeringer. På kraft-

⁷² European Commission. (2023). *Proposal: The Critical Raw Materials Act*. Se også kapittel 4.5 om mineralutvinning og -prosessering i Telemark for utfyllende informasjon om EUs strategiske prioriteringer rundt kritiske råvarer.

og nettområdet kombinerer Scenarioene både variasjon i etterspørsel og i styrings- og koordinerings- evne, noe som kan gi sammensatte effekter på pris, kapasitet og ledetider.

Scenarioene er utviklet kategori for kategori, og ikke som ett samlet og fullt integrert fremtidsbilde. Dette reflekterer at trendkategoriene bygger på ulike utviklingsmekanismer og påvirkes av ulike typer usikkerhet. Hovedprinsippet for den overordnede forskjellen mellom scenariobanene ligger i hvor *kreven* de samlede rammebetingelsene er for konkurransekraft, investeringer og omstilling. Dette kommer til uttrykk gjennom ulik grad av stabilitet, forutsigbarhet, knapphet, gjennomføringsevne og omstillingstakt, samt hvor godt nasjonale og globale drivkrefter trekker i samme retning.

Scenarioene har et mellomlangt til langsiktig perspektiv og er særlig innrettet mot utviklingsbaner som kan være relevante over de neste 5-10 årene. De skal dermed fange opp mer strukturelle endringer i rammebetingelser, og ikke kortsiktige konjunkturbevegelser eller midlertidige utslag.

De definerte scenariene skal ikke forstås som normative vurderinger av samlet regional utvikling, men som alternative utviklingsbaner for sentrale rammebetingelser. Et mer krevende scenario kan også åpne muligheter for enkelte næringer eller verdikjeder, mens en mer stabil og koordinert utviklingsbane ikke innebærer fravær av knapphet, konflikter eller omstillingsbehov.

Scenarioene vurderes i lys av situasjonsbeskrivelsen for Telemark, men beskrives på et overordnet nivå som alternative utviklingsbaner for sentrale nasjonale og globale rammebetingelser. Det etableres ikke direkte koblinger til enkelt næringer eller konkrete regionale utfall i dette kapitlet. Denne koblingen gjøres i neste analysetrinn, der scenarioene benyttes som grunnlag for vurderinger av næringspåvirkning og utviklingspotensial på sikt.

3.3.3 Tre scenariobaner

Scenario 1: Fragmentert utviklingsbane

Scenarioet legger til grunn et mer fragmentert og krevende utviklingsforløp, preget av høyere geopolitisk spenning, svakere internasjonalt samarbeid, større knapphet på sentrale innsatsfaktorer og mer krevende rammevilkår for investeringer og omstilling. Konkurranseforholdene skjerpes, samtidig som gjennomføringsevnen svekkes av høyere friksjon, større usikkerhet, og svakere tilgang på kraft, kapital, kompetanse og areal.

Scenario 2: Referansebane

Scenarioet legger til grunn at hovedtrekkene i dagens utvikling videreføres. Geopolitisk spenning forblir høy, men uten ytterligere eskalering i den globale økonomien. Næringslivets tilpasning til grønn omstilling, teknologiutvikling og mer krevende rammebetingelser går videre, men uten tydelige gjennombrudd i sentrale flaskehalser knyttet til kraft, nett, kompetanse, kapital og gjennomføringsevne. Konkurransekraften utvikles derfor gradvis, preget av selektive investeringer, moderat bruk av ny teknologi, og vedvarende knapphet i sentrale rammebetingelser.

Scenario 3: Koordinert utviklingsbane

Scenarioet legger til grunn et mer stabilt og globalt koordinert utviklingsforløp, med lavere geopolitisk friksjon, mer forutsigbare markeder og bedre samspill mellom politikk, investeringer og teknologiutvikling. Nedbrutt på underliggende utviklingsfaktorer vil de fleste faktorene lede mot mindre press og spenning for næringsaktører, med enkelte unntak. Økt kraftetterspørsel i dette scenarioet vil isolert sett kunne bidra til høyere priser og økt press på nettet. Forbedringene som beskrives forutsetter derfor samtidig en betydelig utbygging av kraftproduksjon, nett og fleksibilitet, som samlet bidrar til å dempe knapphet og prispress. Videre innebærer banen en antakelse om effektiv utnyttelse av eksisterende kapasitet. Dette gir bedre forutsetninger for produktivitetsvekst, grønn omstilling og mer langsiktige investeringsbeslutninger. Ledetidene kan i dette scenarioet fortsatt være betydelige som følge av høyt investeringsnivå, men fremstår som mer forutsigbare og bedre koordinert enn i de øvrige scenariene.

Oppsummering av potensielle utviklingsbaner for næringslivet i Telemark

	Fragmentert utviklingsbane	Videreføringsbane	Koordinert utviklingsbane
A. Kraftkostnader og nettkapasitet	• Lav realisering av ny kraftproduksjon • Ukoordinert nettutbygging, vedvarende ledetid og knapphet på kapasitet • Lav/moderat etterspørselsvekst fra kraftkrevende industri og øvrige næringer • Mer volatile kraft- og energipriser • Kraft og nett blir tydeligere flaskehalser for ny aktivitet, som følge av lav investeringsevne og svekket utbyggingstakt for kraft og nett	• Moderat etterspørsel etter ny kraft • Noe produksjonsvekst, men knappheten vedvarer • Gradvis nettforbedringer og -utbygginger, men flaskehalser består • Kraftprisene holdes høye, med fortsatt volatilitet • Kraft og nett forblir knappe rammebetingelser	• Økt økonomisk aktivitet gir økt kraft- etterspørsel • Koordinert og prioritert nettutbygging og -forsterkninger, reduserer flaskehalser • Mer produksjon, fleksibilitet og raskere tilpasning i kraftsystemet • Mer forutsigbare og i perioder lavere kraft- og energipriser • Kraft og nett blir mindre bindende for ny aktivitet og omstilling
B. Klima, areal og natur	• Mer ekstremvær og høyere fysisk klimarisiko • Strammere og mindre forutsigbare klima- og naturkrav • Tregere dekarbonisering og svakere utvikling i sirkularitet • Økt arealpress og flere naturinngrep • Lavere lokal aksept og mer konfliktfylte prosesser	• Ekstremvær forekommer oftere, men håndteres gradvis bedre • Dagens klimaambisjoner og naturkrav videreføres • Gradvis dekarbonisering og mer sirkularitet • Arealpresset vedvarer og arealbruken øker jevnt • Lokal aksept og arealhensyn forblir sentrale rammebetingelser	• Fysisk klimarisiko håndteres mer systematisk • Klima- og naturkrav blir tydeligere og mer forutsigbare • Raskere dekarbonisering og sterkere utvikling i sirkularitet • Lavere press på ny natur gjennom transformasjon og arealgjenbruk • Bedre lokal forankring og mindre friksjon i utbyggingsprosesser
C. Produktivitet, teknologi og innovasjon	• Produktivitets- og innovasjonspresset møtes med svakere gjennomføringsevne • Mer reguleringsdrevet utvikling og høyere kompleksitet • Tregere adopsjon av AI, automatisering og avansert analyse • Svakere skalering og lavere gevinstrealisering • Datasenter- og AI-infrastruktur bremses av kraft, nett og kapital	• Produktivitetspresset driver gradvis effektivisering • Regulering og innovasjon utvikles videre i et vedvarende spenningsforhold • AI og automatisering tas i bruk, men i ulikt tempo • Skalering skjer gradvis og mest i modne miljøer • Datasenter- og AI-infrastruktur vokser, men med tydelige flaskehalser	• Produktivitetspresset møtes med høyere gjennomføringsevne • Mer koordinert og forutsigbar regulering • Raskere adopsjon av AI, automatisering og avansert analyse • Bedre skalering og tydeligere gevinstrealisering • Datasenter- og AI-infrastruktur styrkes og gir større industriell effekt
D. Kompetanse og kapital	• Kompetansemangelen tiltar og forsterkes • Aldring og svakere arbeidstilgang øker presset • Internasjonal kompetanse bidrar lite • Kapital blir mer selektiv og flytter mot tryggere markeder • Flere investeringer utsettes eller flyttes	• Kompetansemangel og demografisk press vedvarer • Bedrifter med høy attraktivitet og gode opplæringsløp står sterkest • Internasjonal kompetanse bidrar noe mer, men dekker ikke gapet • Kapitaltilgangen består, men forblir selektiv • Investeringer går i større grad til prosjekter med tydelige fortrinn	• Kompetansepolitikk og næringsutvikling trekker mer i samme retning • Tilgangen på teknisk og digital kompetanse bedres • Internasjonal kompetanse bidrar mer og brukes bedre • Kapital og virkemidler virker mer samlet • Flere investeringer trekkes til norske miljøer med sterk kompetanse og høy gjennomføringsevne
E. Geopolitikk, sikkerhet og verdikjeder	• Ytterligere tiltakende geopolitisk spenning og usikkerhet • Økning i proteksjonistiske tiltak mellom land og markeder • Mer usikker markedsadgang og høyere handelspolitisk risiko • Strategisk autonomi blir mer beskyttende og sikkerhetsdrevet • Skjerpede krav til beredskap og sikkerhet • Dyrere og mer regionale verdikjeder	• Vedvarende høy geopolitisk spenning uten større brudd • Handelssystemet består i hovedtrekk, men strammes til • Strategisk autonomi videreføres som aktiv industripolitikk • Høyere og mer varige krav til beredskap og robusthet • Gradvis regionalisering av strategiske verdikjeder	• Gradvis deeskalering og mer stabile markedsrammer • Mer forutsigbar markedsadgang og lavere handelspolitisk risiko • Strategisk autonomi utvikles mer gjennom partnerskap og diversifisering • Høyere sikkerhetskrav består, men i mer håndterbare rammer • Globale verdikjeder består og styrkes preget av lavere friksjon

Tabell 1 Sammenstilling av forutsatt utvikling i tre potensielle scenariobaner for næringslivet i Telemark. Kilder: BDO.

4 Analyser av utvalgte næringer

Dette kapittelet gir en gjennomgang av utvalgte konkurranseutsatte næringer som er særlig relevante for Telemarks nåværende og fremtidige konkurransekraft. For hver næring beskrives sentrale strukturelle og utviklingsrelaterte trekk samt viktige faktorer som påvirker konkurranseevnen. Videre sees hver næring i lys av identifiserte nasjonale og globale trender, og de alternative utviklingsbanene beskrevet i kapittel 3.

Energiforsyning er ikke analysert som en egen næring i dette kapittelet. Dette reflekterer at energiforsyning i stor grad fungerer som en grunnleggende forutsetning for øvrige næringer, at eierskapet i hovedsak er offentlig, og at temaet er behandlet nærmere i en parallell og mer spesialisert utredning om energi og nett.⁷³

4.1 Oppsummering av kapittelet

Industrien er den klart viktigste basisnæringen i Telemark, både målt i verdiskaping, produktivitet og eksportbidrag. Særlig prosessindustrien utgjør et tydelig regionalt tyngdepunkt og er tett integrert i internasjonale verdikjeder. Næringens konkurranseevne er i stor grad avhengig av konkurranse-dyktige og forutsigbare kraftkostnader, tilstrekkelig og tidsriktig nettilknytning, kapital og investeringsevne, høy prosess- og teknologikompetanse samt evne til lønnsomhet og produktivitet..

Lønnsomheten i industrien er under betydelig press. Kraftkostnadene har økt betydelig over tid, noe som særlig ser ut til å ha svekket konkurranseevnen i den kraftkrevende prosessindustrien. I kombinasjon med skjerpet internasjonal konkurranse, særlig fra aktører utenfor Europa med lavere kostnadsnivå, kan dette bidra til svakere kapitaltilgang og lavere investeringsvilje.

Datainfrastruktur har i dag lav næringsaktivitet i Telemark, men fremstår som en av de raskest voksende. Utviklingen drives av sterk global etterspørsel etter datalagring, skytjenester og KI-kapasitet, kombinert med Telemarks tilgang på kraft, kjølig klima og eksisterende industri- og energi-infrastruktur. Reservasjonskøer og konkrete etableringsplaner indikerer et betydelig vekstpotensial i årene fremover.

Næringen er imidlertid svært kraftkrevende og kapitalintensiv, med lav sysselsetting og begrensede lokale ringvirkninger i driftsfasen sammenlignet med tradisjonell industri. Konkurranseevnen avhenger i stor grad av konkurransedyktige kraftkostnader, tilgang på nettkapasitet innenfor akseptable ledetider, regulatorisk forutsigbarhet og evne til rask gjennomføring. Dette gjør data-infrastruktur til en næring med høyt investeringsvolum og potensielt stor systempåvirkning, men også med tydelige avveininger knyttet til arealbruk, kraftforbruk og konkurransen om kraftressurser mellom datasentre og øvrig industri.

IKT-næringen er relativt liten i fylket sammenlignet med nasjonalt nivå, men har økende betydning i en stadig mer digitalisert økonomi. Næringen er kunnskaps- og kompetanseintensiv, og konkurrerer i hovedsak i nasjonale og internasjonale markeder. Produktivitet, tilgang på relevant kompetanse og evne til innovasjon er de viktigste konkurransefaktorene.

For Telemark representerer IKT-næringen først og fremst et potensial for gradvis styrking gjennom samspill med industri, offentlig sektor og digitale verdikjeder, snarere enn en stor volum- eller sysselsettingsnæring på kort sikt. Begrenset tilgang på høyt kvalifisert arbeidskraft fremstår som den viktigste flaskehalsen for videre vekst.

⁷³ BDO (2026): *Samfunnsøkonomiske vurderinger av energi- og nettsituasjonen i Telemark*.

Mineralutvinning og -prosessering har begrenset aktivitetsomfang i dag, men økende strategisk relevans i lys av europeisk og nasjonal politikk for forsyningssikkerhet og tilgang på kritiske råvarer. Telemark har dokumenterte mineralforekomster som kan få betydning over tid, men næringen er preget av lange tidshorisonter, høy kapital- og reguleringsrisiko og betydelig usikkerhet knyttet til realisering.

Konkurranseevnen avhenger av tilgang på kapital, konkurransedyktige kraftkostnader, tilgang på areal og forutsigbare konsesjonsprosesser, samt av utviklingen i internasjonale råvaremarkeder. Eventuell fremtidig verdiskaping vil i stor grad være betinget av videreforedling og koblinger mot eksisterende industri.

Reiseliv er en konkurranseutsatt næring med relativt lav produktivitet, men betydelig sysselsettings- og distriktsmessig betydning. Næringen er arbeidsintensiv og sårbar for konjunkturer, sesongvariasjoner og endringer i etterspørsel. Konkurranseevnen er tett knyttet til stedbundne fortrinn som natur- og opplevelsestilbud, tilgjengelighet og kvalitet i tjenesteleveranser.

I et regionalt konkurransekraftsperspektiv bidrar reiseliv i begrenset grad til samlet produktivitetsvekst, men spiller en viktig rolle for lokal verdiskaping, attraktivitet og bosetting, særlig utenfor Grenlandsområdet.

Primærnæringene jordbruk, skogbruk og marin mat har relativt lav samlet verdiskaping og produktivitet, men er viktige for regional ressursutnyttelse, distriktsøkonomi og videreforedlende verdikjeder. Telemark har enkelte tydelige nisjefortrinn, blant annet innen frukt og bær, skogressurser og landbasert marin matproduksjon.

Konkurranseevnen er i stor grad påvirket av kostnadsnivå, tilgang på arbeidskraft, investeringsvilje og koblinger til videreforedling. Samlet sett representerer næringene et stabilt, men begrenset bidrag til fylkets samlede konkurransekraft, med utviklingspotensial særlig knyttet til bedre verdikjedeintegrasjon og sirkulære løsninger.

4.2 Industri

Industrinæringen inkluderer produksjon og bearbeiding av varer, basert på råvarer, halvfabrikata og andre innsatsfaktorer. Industrien er sterkt konkurranseutsatt, og konkurrerer i både nasjonale og globale markeder. Som vist i kapittel 2, er industrien sentral i Telemarks næringsstruktur, og spesielt blant de konkurranseutsatte næringene (basisnæringene) i fylket. Næringen har over lang tid vært en bærebjelke for regional verdiskaping, sysselsetting og eksport.

For analytiske formål skiller vi mellom prosessindustri og industri utenom prosessindustri, ettersom disse delene av industrien har noe ulike forretningsmodeller, innsatsfaktorer, rammebetingelser og drivere for konkurransekraft.

Prosessindustri defineres her som industriell virksomhet innen følgende næringssegmenter: kjemisk industri, farmasøytisk industri, mineralindustri, metallindustri, gummiindustri og treforedlingsindustri.⁷⁴ Felles for disse segmentene er at produksjonen er kontinuerlig eller halvkontinuerlig, kapital- og energiintensiv, og i stor grad basert på kjemiske, fysiske eller termiske prosesser.

Industri utenom prosessindustri inkluderer blant annet data- og elektronisk industri, samt maskin-, metallprodukt-, næringsmiddel-, transportmiddel- og annen vareproduserende industri. Disse virksomhetene er i større grad arbeids- og kompetanseintensive, og produksjonen er ofte mer prosjekt- eller serieorientert enn kontinuerlig, noe som vil si at den varierer relativt mye over tid.

⁷⁴ Som nevnt i kapittel to er denne definisjonen blant annet tett på benyttet definisjonen til industriforumet Prosess21 (se blant annet Prosess21 (2024): *Norsk prosessindustri i 2024*).

Markedene for denne delen av industrien er både nasjonale og internasjonale, ofte gjennom leveranser til andre industrinæringer, bygg- og anleggssektoren, energi- og infrastruktursektoren, samt offentlig sektor. Næringssegmentene er ikke like kraftintensive som prosessindustrien. Konkurranseskraften påvirkes særlig av tilgang på kvalifisert arbeidskraft, produktivitet, teknologiutnyttelse og innovasjonsevne, og tilpasning til kundebehov.

I de påfølgende delkapitlene beskrives analyseres industrinæringen i Telemark nærmere. Først gis et overordnet bilde av situasjonen og konjunkturtendensene i industrien på landsbasis. Deretter analyseres sammensetning, utvikling og geografisk fordeling av industrien i Telemark, før produktivitet, utvikling over tid og sentrale drivere belyses nærmere. Videre trekkes utvalgte industrisegmenter frem, herunder særlig legemiddelindustri og forsvarsindustri. Sistnevnte er ikke en egen registerdefinert næring, men er aktuell å synliggjøre i lys av globale utviklingstrender. Til slutt sees industrien og utvalgte segmenter i lys av de nasjonale og globale trendene identifisert tidligere i rapporten.

4.2.1 Konjunkturtrender og -tendenser i næringen nasjonalt

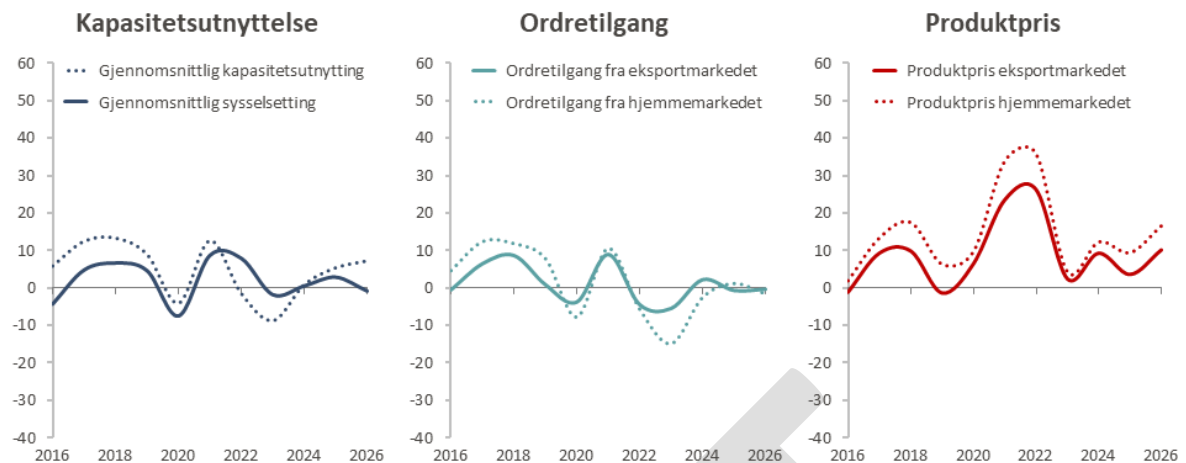
Dette delkapittelet gir et kort oversiktsbilde av konjunkturtrender i industrien på nasjonalt nivå. Formålet er å synliggjøre det makroøkonomiske bakteppet for industrien i Telemark. For et fylke som Telemark, der industrien, og spesielt den kraft- og kapitalintensive prosessindustrien, er sentral for aktiviteten i basisnæringene, er konkurranseskraften i stor grad påvirket av konjunkturutvikling utenfor regionen. Endringer i etterspørsel, innsatsfaktorpriser, kapasitetsutnyttelse og forventninger i industrien slår raskt inn i aktivitetsnivå, lønnsomhet og investeringsbeslutninger også på regionalt nivå. Nasjonale konjunkturindikatorer gir derfor viktig kontekst for å forstå utviklingen i Telemarks industri og vurdere hvor sårbar eller robust næringsstrukturen er i møte med skiftende markedsforhold.

Som grunnlag er SSBs konjunkturbarometer for industri og bergverk, en kvartalsvis spørreundersøkelse blant norske industribedrifter, benyttet. Barometeret gir tidlige og framoverskuende indikatorer på utviklingen i blant annet aktivitet og lønnsomhet. Fordi undersøkelsen fanger opp bedriftenes egne vurderinger og forventninger, gir den et nyttig supplement til mer etterslepene register- og regnskapsstatistikk.

Grafene som presenteres nedenfor viser utviklingen for innsatsfaktorindustri på nasjonalt nivå. Denne industrigruppen omfatter blant annet kjemisk industri, metallindustri og mineralindustri, og er tett beslektet med prosessindustrien slik den er definert i denne rapporten.

Grafene under er basert på såkalte nettotall fra konjunkturbarometeret, som beregnes som andelen virksomheter som rapporterer økning minus andelen som rapporterer reduksjon i den aktuelle variabelen (for eksempel ordretilgang). En positiv verdi indikerer dermed at flere bedrifter opplever en økende utvikling enn en avtakende, mens en negativ verdi indikerer det motsatte. Nettotallene gir ikke et mål på nivå eller omfang, men gir en tydelig indikasjon på retning og styrke i konjunkturutviklingen i industrien over tid.

Konjunkturrelaterte nøkkeltall for innsatsfaktorindustri i Norge



Figur 22 Konjunkturrelaterte nøkkeltall for industri (segment: innsatsfaktorindustri) i Norge (2014-2026). Nettotall (andel positive svar minus andel negative svar). Kilder: SSBs Konjunkturbarometer for industri og bergverk i Norge, BDOs analyser.

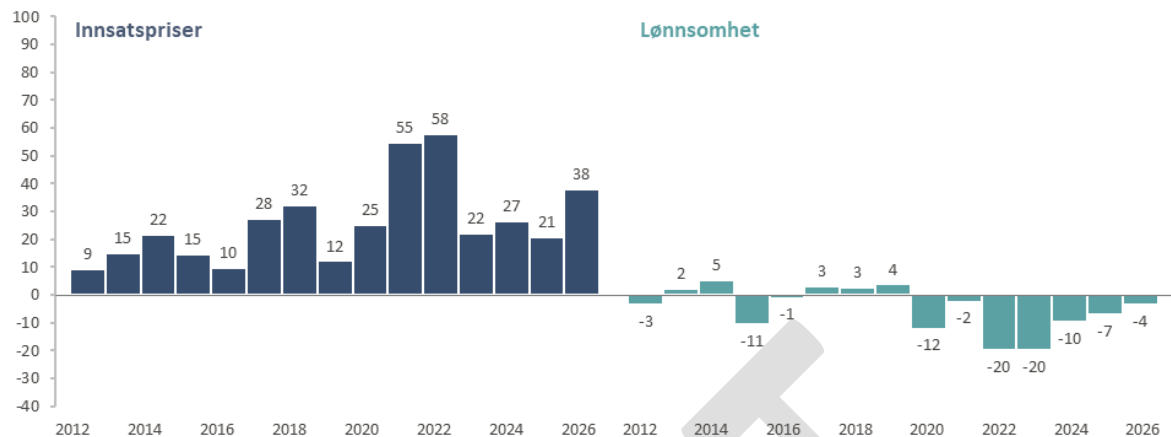
Utviklingen i kapasitetsutnyttelse og sysselsetting viser moderate konjunktursvingninger over perioden. Perioder med høyere kapasitetsutnyttelse sammenfaller i stor grad med økt sysselsetting, noe som indikerer relativt god tilpasningsevne i industrien samlet sett. Nedgangen rundt 2020-2021 reflekterer effektene av pandemien og påfølgende usikkerhet i markedene, før aktiviteten tok seg opp igjen i 2021-2022. Etter 2022 fremstår kapasitetsutnyttelsen mer volatil og i større grad preget av usikre etterspørselsutsikter.

Ordretilgangen viser et mer konjunkturfølsomt bilde, særlig for eksportmarkedet. Eksportordrene har hatt markerte svingninger, med en tydelig svekkelse etter toppene i 2021-2022. Ordreinnngang fra hjemmemarkedet har i større grad virket stabiliserende, men også her sees tegn til avdemping i perioder med svakere samlet etterspørsel. For Telemark, der store deler av industrien er eksportrettet, innebærer dette at internasjonale konjunkturer i stor grad slår direkte inn i aktivitetsnivået.

Produktprisene har hatt en sterkere utvikling enn både kapasitetsutnyttelse og ordretilgang, med kraftig prisvekst frem mot 2022. Prisoppgangen har vært særlig tydelig i eksportmarkedene, drevet av økte råvarepriser, energikostnader og forstyrrelser i globale verdikjeder. Etter 2022 har prisutviklingen blitt mer ujevn, og indikerer et marked preget av både kostnadspress og varierende etterspørsel.

Oppgitt utvikling (økning/reduksjon) i innsatsfaktorindustri i Norge

Positiv verdi = høyere, negativ verdi = lavere

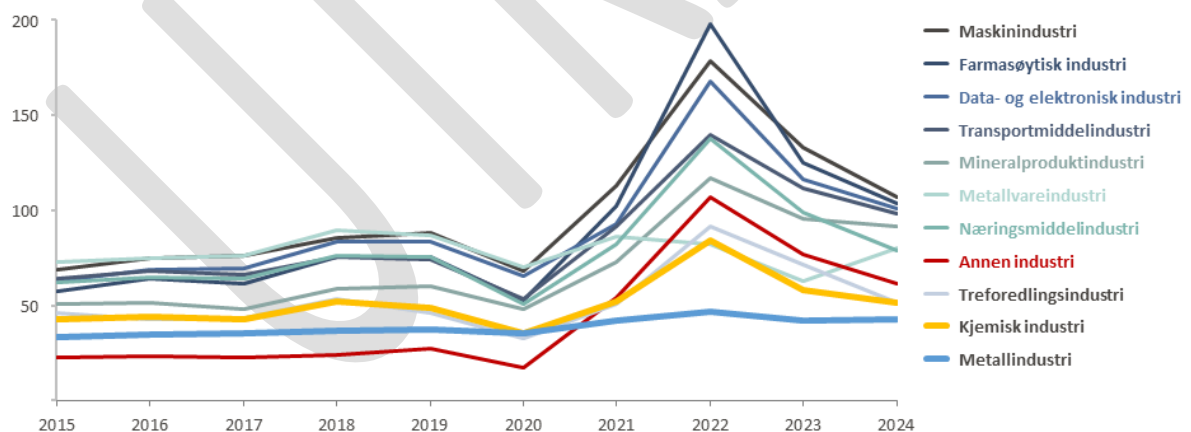


Figur 23 Oppgitt utvikling i nøkkelfaktorer for næringsutvikling i innsatsfaktorindustri (2012-2026). Positiv verdi indikerer økning, negativ verdi indikerer reduksjon. Kilder: SSBs Konjunkturbarometer for industri og bergverk, BDOs analyser.

Utviklingen for innsatspriser og lønnsomhet viser med stor tydelighet et særlig krevende konjunkturbilde for prosessindustrien. Oppgitte innsatspriser har vært økende i hvert år siden 2012, noe som både kan sees i sammenheng med økte energipriser og råvarekostnader. Særlig pekte 2021 og 2022 seg ut som år hvor en stor andel av industrien opplevde prisøkning, dette var år med svært høye energipriser som blant annet skyldtes Russlands invasjon av Ukraina og påfølgende internasjonale sanksjoner. Dette underbygges med at «tilgang på råstoff og/eller elektrisk kraft» var blant de hyppigst oppgitte produksjonsbegrensende faktorene for industriaktørene disse årene, opp kraftig fra tidligere år.⁷⁵

Figuren under viser inflasjonsjustert pris for elektrisk kraft for industrisegmentene på nasjonalt nivå.

Inflasjonsjustert pris (øre pr. kW) for innkjøpt elektrisitet i industrien



Figur 24: Inflasjonsjustert pris (øre / kWh) for innkjøpt elektrisitet i industrien. Kilder: SSB, BDOs analyser.

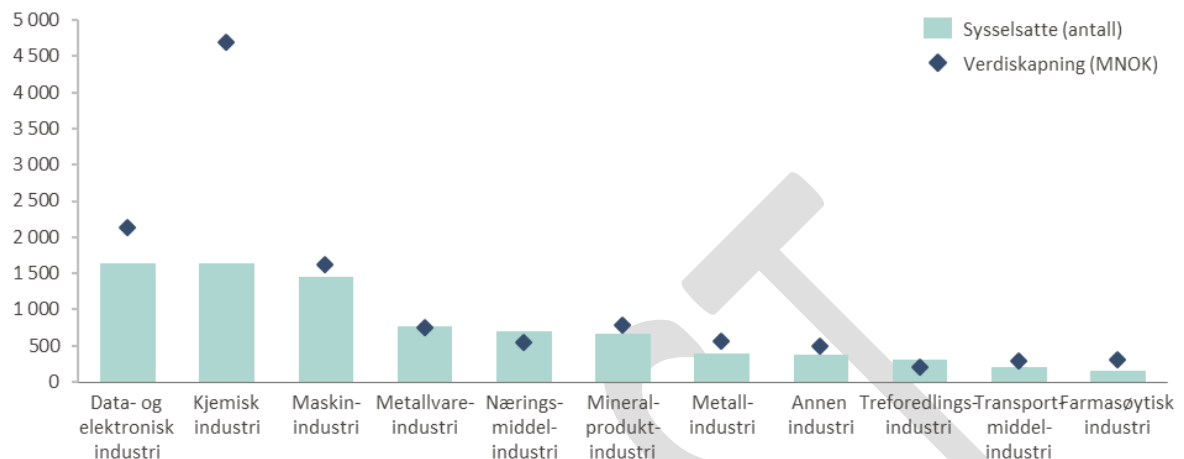
For virksomheter med et høyt forbruk av elektrisk kraft som sentral innsatsfaktor vil selv moderate prisøkninger kunne gi betydelige utslag i absolutte kostnader, og dermed ha vesentlig betydning for lønnsomhet, investeringskapasitet og samlet verdiskaping. Dette gjelder særlig i næringer der marginene i utgangspunktet er følsomme for endringer i energi- og innsatsfaktorkostnader.

⁷⁵ SSB (2026): Konjunkturbarometer for industri og bergverk.

4.2.2 Næringssammensetning og -utvikling i Telemark

Dette delkapittelet viser sammensetningen av undersegmenter innen industrien i Telemark. Formålet er å synliggjøre hvordan industrien i fylket faktisk er strukturert, og hvilke deler av industrien som i størst grad bidrar til sysselsetting, verdiskaping og konkurranseeksponering.

Verdiskaping og sysselsetting i industrien

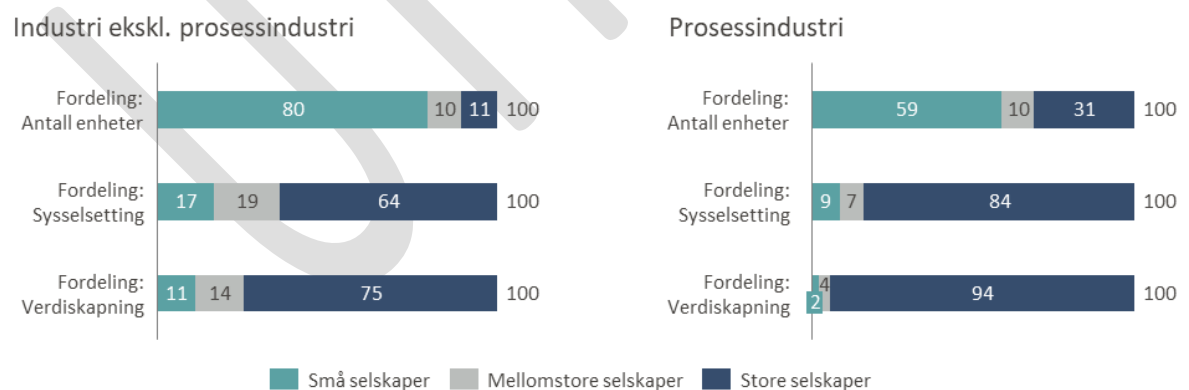


Figur 25 Sysselsetting og verdiskaping i industrisegmenter i Telemark i 2024. Kilder: Enhets- og Foretaksregisteret, BDOs analyser.

Blant industrisegmentene som sysselsetter flest i Telemark er det særlig data- og elektronisk industri, kjemisk industri og maskinindustri som preger sammensetningen. I disse undernæringene finnes store arbeidsgivere som ABB (data- og elektronisk industri), Yara, Inovyn og Ineos (kjemisk industri) og Bilfinger (maskinindustri). Målt etter verdiskaping er imidlertid den kjemiske industrien svært dominerende, med betydelig høyere bruttoprodukt enn de øvrige segmentene.

Industrien i Telemark kjennetegnes av en tydelig todeling mellom prosessindustri og øvrig industri, med forskjeller i selskapsstruktur og verdiskaping. Fordeling av aktivitet etter selskapsstørrelser

Aktivitet i selskaper etter størrelse i industrien i Telemark



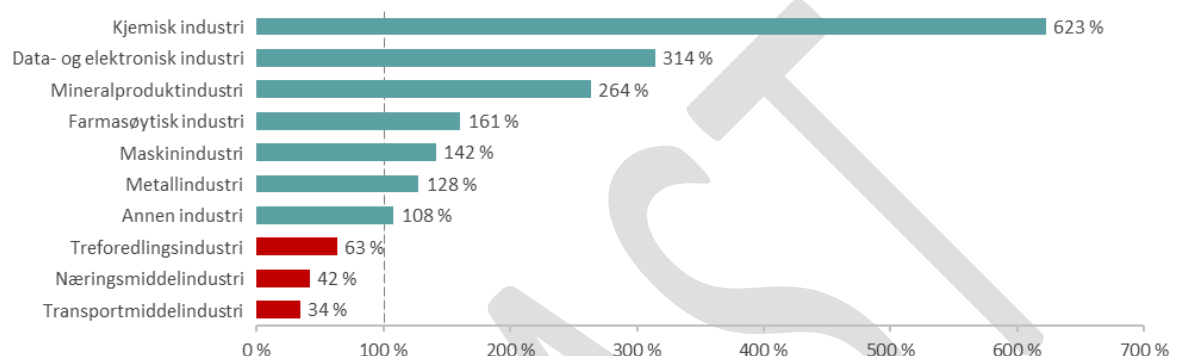
Figur 26 Fordeling av aktivitet i industrinæring i Telemark i 2024 etter selskapsstørrelser, hhv. antall aktive enheter, antall sysselsatte og estimert verdiskaping. Med aktive enheter menes virksomhetsenheter med registrert sysselsetting eller økonomisk aktivitet (omsetning eller verdiskaping) i regnskapsåret. Kilder: Enhets- og Foretaksregisteret, SSB, BDOs analyser.

I begge hovedsegmentene utgjør små selskaper flertallet av aktive virksomheter, men står for en svært begrenset andel av både sysselsetting og verdiskaping. Verdiskapingen er i hovedsak konsentrert i store selskaper, som også sysselsetter en betydelig andel av arbeidskraften.

I prosessindustrien er konsentrasjonen enda tydeligere. Store selskaper dominerer både når det gjelder sysselsetting og verdiskaping, og står for klart størstedelen av næringens økonomiske bidrag. Små og mellomstore selskaper har et mer begrenset fotavtrykk, særlig målt i verdiskaping. Dette illustrerer en næringsstruktur der Telemarks industrielle utvikling i stor grad er avhengig av et fåtall kapital- og energiintensive aktører, med høy produktivitet og stor betydning for fylkets samlede verdiskaping.

For å synliggjøre fotavtrykket til industrien i Telemark har vi beregnet lokaliseringskvotienten til næringer i Telemark basert på vår næringsinndeling. Lokaliseringskvotienten beregnes som prosentandelen sysselsatte i fylket mot prosentandelen sysselsatte i landet som helhet.

Lokasjonskvotienter for industrien i Telemark



Figur 27: Lokasjonskvotienter for ulike industrier i Telemark. Grønn farge indikerer at sysselsettingen er høyere enn landsnittet i Telemark, og rød farge at sysselsettingen i Telemark er under snittet. Kilder: Enhets- og Foretaksregisteret, BDOs analyser.

Industriens sterke tilstedeværelse i fylket speiles av at en rekke undersegmenter i næringen er overrepresentert sammenlignet med landsgjennomsnittet. Samtidig er det særlig tre segmenter som peker seg ut med høy konsentrasjon: Kjemisk industri, data- og elektronisk industri samt mineralproduktindustri. I tillegg har farmasøytisk industri en tydelig relativ representasjon i fylket, noe som kan sees i sammenheng med fremveksten av et konsentrert og kompetanseintensivt industrimiljø innen legemidler og relaterte kjemiske prosesser.

Prosessindustrien er også klart overrepresentert, med et nivå rundt to og en halv ganger landsgjennomsnittet. Dette bekrefter Telemarks rolle som et nasjonalt tyngdepunkt for kraft- og prosessbasert industri, der tilgang på energi, industriell infrastruktur og lange industrielle tradisjoner har vært avgjørende lokaliseringsfaktorer. Prosessindustrien utgjør fortsatt en bærebjelke i fylkets eksportrettede næringsliv og danner grunnlag for betydelige ringvirkninger i leverandør- og tjenestenæringer.

Industrisegmentene med svakest representasjon i fylket sammenlignet med landet er særlig de biobaserte, som treforedlings- og næringsmiddelindustri, i tillegg til transportmiddelindustri.

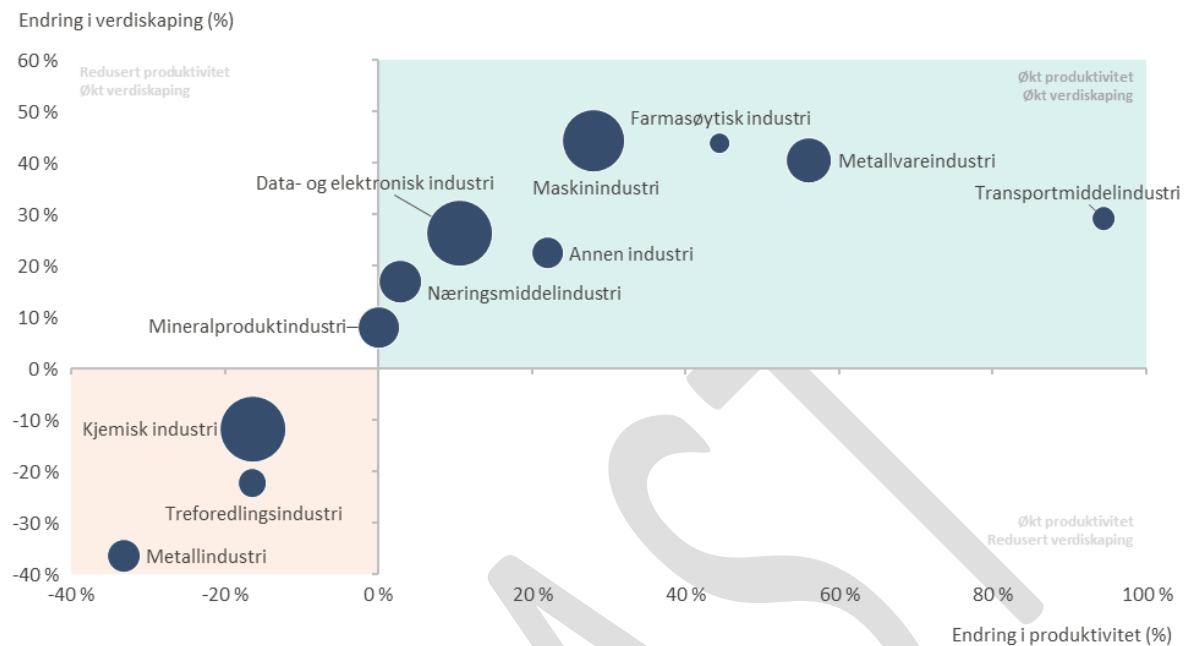
4.2.3 Verdiskapings- og produktivitetsutvikling i industrien

Utviklingen i industrisegmentene har variert betydelig de siste årene, både innen verdiskaping og produktivitet. Flere av segmentene har hatt en vekst i begge områdene, også justert for inflasjon og variasjoner i enkeltår.⁷⁶ Særlig har transportmiddelindustri hatt en sterk estimert produktivitetsvekst, mens farmasøytisk industri og maskinindustri har hatt den største estimerte økningen i verdiskaping i perioden. Metallvare-, maskin- samt data- og elektronisk industri er blant de større enkeltsegmentene målt etter antall sysselsatte som både har økt i produktivitet og verdiskaping. Disse

⁷⁶ For å redusere risiko for utslag av svingninger i enkeltår sammenligner vi her snitt for årene 2016-2018 mot snitt for årene 2023-2024, justert for inflasjon.

fremstår som segmenter i vekst, og indikerer at deler av Telemarks industribase har styrket sin konkurransekraft gjennom mer effektiv ressursutnyttelse og høyere verdiskaping per sysselsatt.

Utvikling i produktivitet og verdiskaping i industrien i Telemark



Figur 28: Utvikling i verdiskaping og produktivitet for industrisegmenter i Telemark. Snitt 2023-2024 sammenlignet med 2016-2018. Størrelsen på sirklene indikerer antall sysselsatte i segmentene. Kilder: Enhets- og Foretaksregisteret, BDOs analyser.

Samtidig viser figuren at flere andre industrisegmenter, flere av dem betydelige i aktivitet og antall sysselsatte, har hatt en svakere utvikling. Data- og elektronisk industri har, sammen med næringsmiddelindustrien, hatt en økning i estimert verdiskaping, men lavere produktivitet. Videre har metall- og kjemisk industri hatt både negativ produktivitets- og verdiskapningsvekst i perioden. Treforedlingsindustrien har hatt den svakeste utviklingen på begge områdene. Imidlertid er segmentet lite relativt til næringen målt etter antall sysselsatte, og har dermed en noe mer begrenset påvirkning på samlet utvikling.

Flere av industrisegmentene er sterkt påvirket av utviklingen hos større enkeltaktører. Tabellen viser at de fem største industriselskapene i Telemark har hatt ulik utvikling, både i verdiskaping, marginer og estimert produktivitet. Utviklingen har ikke utelukkende fulgt segmentnivået, men også vært påvirket av selskaps- og konsernsesifikke forhold. Kjemisk industri illustrerer dette: mens Yara Norge og Inovyn Norge har hatt en negativ utvikling, har Ineos Bamble utviklet seg positivt.

Utvikling for de største industriaktørene i Telemark

Selskap	Segment	Sysselsatte (2024)	Prosentvis utvikling: 2016-2018 til 2023-2024		
			Verdiskapning	EBIT-margin	Produktivitet
Yara Norge AS*	Kjemisk industri	577	-35 %	-70 %	-42 %
Inovyn Norge AS**	Kjemisk industri	240	-31 %	-55 %	-35 %
Ineos Bamble AS	Kjemisk industri	236	42 %	24 %	22 %
Eramet Norway AS	Metallindustri	202	-46 %	-74 %	-50 %
Heidelberg Materials	Mineralproduktindustri	195	46 %	24 %	35 %

Tabell 2 Utvikling i nøkkeltall for fem av de største industriaktørene i Telemark. Snitt 2023-2024 sammenlignet med 2016-2018. Verdier er inflasjonsjustert med KPI. Kilder: Enhets- og Foretaksregisteret, BDOs analyser.

* Fullt enhetsnavn: Yara Norge AS Avd Porsgrunn

* *Fullt enhetsnavn: Inovyn Norge AS avd Pvc Fabrikk Porsgrunn

Utviklingen i Yara Norge samsvarer med en svakere utvikling i kjemisk industri. Konsernet har i sin årsrapportering beskrevet beskriver høy eksponering for energikostnader (både gass- og strøm-kostnader) og behov for lønnsom omstilling, samtidig som forbedringer på konsernnivå ikke nødvendigvis gjenspeiles i de norske enhetene.⁷⁷

For Inovyn Norge er utviklingen også svak, og kan i stor grad ses i sammenheng med markedsforholdene i petrokjemisk industri. INEOS beskriver næringen som syklisk, med betydelig marginvolatilitet knyttet til etterspørsel, energipriser og internasjonal konkurranse, særlig i Europa. I kontrast har Ineos Bamble hatt positiv utvikling, noe som peker på at konsernstrategi, råstofftilgang og posisjon i verdikjeden kan gi vesentlig ulike resultater selv innen samme segment.⁷⁸

Eramet Norway følger i større grad utviklingen i metallindustrien samlet, med en tydelig svekkelse i perioden. Konsernet peker selv på svakere global etterspørsel, fall i metallpriser og økt usikkerhet som sentrale drivere, samt en strategi der produksjon og kapasitetsutnyttelse tilpasses etterspørselen i markedet.⁷⁹

Heidelberg Materials skiller seg på sin side ut med en tydelig positiv utvikling. Av selskapets årsrapportering sees dette blant annet i sammenheng med kostnadskontroll. Heidelberg har i samme periode hatt en omfattende satsing på karbonfangst i tilknytning til det nasjonale Langskip-prosjektet. Dette har resultert i at Brevik-anlegget har fått verdens første fullskala karbonfangst-anlegg i sementindustrien.⁸⁰

4.2.4 Nærmere om legemiddelindustri

Legemiddelindustrien utgjør en relativt liten, men tydelig spesialisert del av Telemarks industristruktur. Næringssegmentet er geografisk konsentrert, med samtlige virksomheter lokalisert i Kragerøområdet i Grenlandsregionen, og er preget av få, men kompetanse- og kapitalintensive virksomheter. Verdiskapingen er i stor grad knyttet til legemiddelproduksjon, særlig drevet av selskaper som Palla Pharma og Vistin Pharma. Utviklingen i næringen har vært positiv de senere årene, med økt verdiskaping mellom 2019 og 2023, og illustrerer Telemarks posisjon innen farmasøytisk og kjemisk industri. Samtidig inngår legemiddelindustrien i globale verdikjeder og er eksponert for internasjonale markeds- og rammevilkår, noe som gjør næringen både produktiv og sårbar, men også strategisk viktig i et bredere beredskaps- og konkurransekraftperspektiv.

Virksomhetsenheter i Telemark innen legemiddelindustri

Selskapsenhet	Kommune	Samlet omsetning (hovedenhet)	Ansatte i enhet
VISTIN PHARMA AS AVD KRAGERØ FIKKJEBAKKE	Kragerø	429 503 000	68
PALLA PHARMA AS	Kragerø	213 177 000	84
KRAGERØ TABLETTPRODUKSJON AS	Kragerø	33 068 000	2
KRAGERØ TABLETTPRODUKSJON DRIFT AS	Kragerø	3 030 000	5
DENKRA AS	Kragerø	2 945 000	0

Tabell 3 Samtlige virksomhetsenheter i Telemark innen legemiddelindustrien (NACE 21). Sysselsatte og omsetning fra 2024. Kilder: Enhets- og Foretaksregisteret, BDOs analyse.

⁷⁷ Yara International ASA. (2025). *Annual report 2024*.
⁷⁸ INEOS Group Holdings S.A. (2025). *Annual report 2024*.
⁷⁹ Eramet. (2025). *Integrated report 2024*.
⁸⁰ Heidelberg Materials. (2025). *Annual and sustainability report 2024*.

4.2.5 Nærmere om forsvarsindustri

Den pågående opprustningen av Forsvaret er av de største omprioriteringene i norsk økonomi i årene fremover. Forsvarsutgiftene økte kraftig fra 2024 til 2025, og både offentlige forsvarsinvesteringer og løpende utgifter ventes å holde seg på et høyt nivå som følge av et varig endret geopolitisk klima.⁸¹ Utviklingen har allerede gitt tydelige utslag i norsk forsvarsindustri, som rapporterer om sterk vekst i både omsetning og sysselsetting, samt rekordhøy eksport av forsvarsmateriell.⁸² SSB peker samtidig på at økte forsvarsbevilgninger kan styrke industrien gjennom økt etterspørsel etter leveranser til Forsvaret, men også innebærer økt import og langsiktige budsjettbindinger. Samlet sett fremstår forsvarsindustrien som en raskt voksende og strategisk viktig del av norsk industri, med potensial for betydelige regionale ringvirkninger i områder som Telemark med eksisterende industriell kompetanse og produksjonskapasitet.

Telemark har et industrimiljø med kompetanse og produksjonskapasitet som er relevant for forsvars- og sikkerhetsrelaterte leveranser. Flere selskaper produserer materiell eller produkter med forsvarsindustriell relevans. Eksempler på selskaper er Bandak-enhetene⁸³ i henholdsvis Nome og Notodden som leverer til kunder innen blant annet energi, subsea, romfart og forsvar. Videre er Westcontrol Berget medlem av Forsvars- og Sikkerhetsindustriens Forening (FSi) og leverer til Kongsberg Defence & Aerospace.

Tabellen under viser et utvalg bedrifter i regionen med dokumentert eller potensiell tilknytning til forsvarsrelaterte leveranser. Dette er ikke en uttømmende oversikt, og det er stor variasjon i grad av tilknytning, fra direkte leverandører til Forsvaret og forsvarsindustrien, til underleverandører som inngår i bredere verdikjeder.

Utvalgte virksomhetsenheter i Telemark med tilknytning til forsvarsindustri

Selskapsenhet	Kommune	Samlet omsetning (hovedenhet)	Ansatte i enhet
BANDAK AS	Nome	243 467 000	96
WESTCONTROL BERGET AS CABLE & HARNESS	Notodden	285 055 000	106
BRUNVOLL MAR-EL AS	Tokke	185 725 000	54
WESTCONTROL BERGET AS FINE MECHANICS	Notodden	285 055 000	71
BANDAK NCT AS	Notodden	79 304 000	41
SPERRE AS	Notodden	121 578 000	21
DALEN MEKANISKE PRODUKSJON AS	Tokke	148 388 000	34
FLYTEKNISK NOTODDEN AS	Notodden	29 680 000	20
KEYTOUCH TECHNOLOGY AS	Notodden	26 656 000	17
WESTCONTROL BERGET AS ELECTRONICS	Notodden	285 055 000	12

Tabell 4 Utvalg av bedrifter i Telemark med tilknytning eller relevant produksjon opp mot forsvarsindustri og forsvarsrelaterte leveranser. Sysselsatte og omsetning fra 2024. Kilder: Enhets- og Foretaksregisteret, BDOs kartlegging og analyser.

4.2.6 Næringen i lys av identifiserte trender og scenarier

I vurderingen av mulige scenariobaner er det lagt størst vekt på de trendene som vurderes å ha størst betydning for næringens konkurransekraft. Dette gjelder særlig forhold som påvirker kostnadsnivå og lønnsomhet (herunder kraftkostnader), investeringsbeslutninger, bruk av ny teknologi, samt tilgang på areal og kompetanse. Det betyr ikke at øvrige trender som er omtalt tidligere i rapporten er uten betydning, men at de her er vurdert som mindre utslagsgivende for industriens utvikling i et

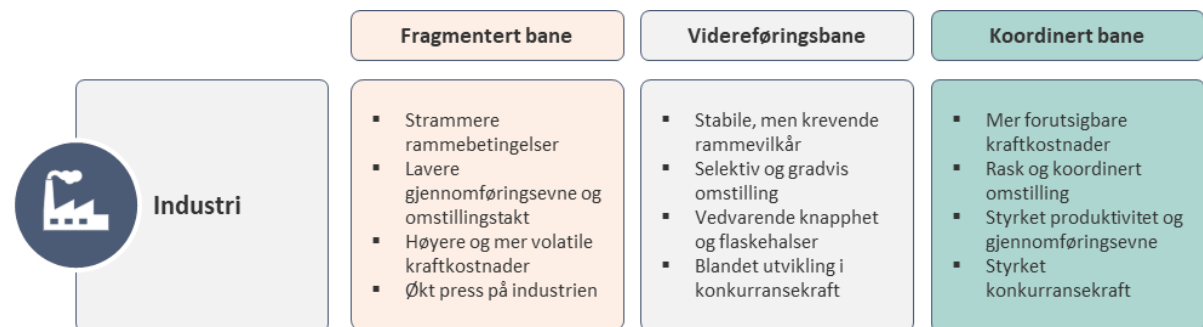
⁸¹ Forsvarsdepartementet. (2024). Prop. 87 S (2023-2024): *Langtidsplan for forsvarssektoren 2025-2036*.

⁸² SSB (2026): *Økonomisk utsyn 2025*

⁸³ [Bandak AS: Bandak AS - About us.](#)

5-10 års perspektiv. Vurderingene er kvalitative, og bygger på eksisterende analyser, aktørdialog og litteratur om industriell konkurranseskraft.

Oppsummering av scenariovurdering



Figur 29 Oppsummering scenarier for industrien.

Fragmentert utviklingsbane

I et fragmentert scenario vil industrien i Telemark møte et tydelig mer krevende og uforutsigbart utviklingsbilde. For de kraftintensive industrimiljøene i Grenland vil høyere og mer volatile kraftpriser kunne svekke lønnsomheten direkte, og over tid også bidra til svakere produktivitetsutvikling gjennom lavere investeringskapasitet og utsatt omstilling. Samtidig vil vanskelig investeringsklima og selektiv kapital bidra til at nye prosjekter utsettes, nedskaleres eller flyttes til andre lokasjoner med lavere risiko og bedre rammebetingelser.⁸⁴ Dette kan ramme Telemark relativt hardt, gitt fylkets store industrimiljøer som er avhengige av langsiktige investeringer, forutsigbare energikostnader, tidsriktig tilgang til nett og god tilgang til internasjonale markeder. I et ekstremscenario kan en forverring av lønnsomhet og kapitaltilgang på sikt medføre utflagging av enkelte større industriaktører, med medfølgende negative ringvirkninger for leverandørbedrifter og tilknyttede næringsaktører.

En mer fragmentert og spent geopolitisk situasjon vil også vanskeliggjøre den svært eksportrettede industriens situasjon, med økt risiko for tollmurer og redusert global markedsadgang. I tillegg vil økt produktivtetspress, arealpress og kompetansemangel bidra til å svekke evnen til å omstille, effektivisere og gjennomføre nye industrielle satsinger.

En viktig konsekvens av en utviklingsbane for industrien som beskrevet her, kan også forventes å være svakere takt i den grønne omstillingen og veien mot nullutslippssamfunnet. Den pågående utviklingen knyttet til utsatte og fryste utslippsinitiativer henger tett sammen med utfordrende lønnsomhet i næringen og for prosjektene. Forverring av denne situasjonen for industrien vil med høy sannsynlighet kunne bidra til videre utsettelse og reduserte ambisjoner om sirkularitet og utslippskutt, når aktørene retter fokuset mot å opprettholde driften fremfor å satse på grønn omstilling.⁸⁵

Samtidig vil et fragmentert utviklingsscenario ha enkelte potensielle muligheter for noen av industri-segmentene. Eksempelvis kan det forventes at økt fokus på strategisk autonomi, samt forsvar og beredskap gi etterspørselsvekst og strategisk prioritering for næringsgrener som forsvarsindustri og farmasøytisk industri. Enkelte virksomheter i regionen vil dermed kunne få et positivt oppsving, selv om hovedbildet for den brede industrien forventes å bli mer krevende.

Videreføringsbane

I en videreføringsbane vil industrien i Telemark utvikle seg videre i dagens utviklingsbane, men innenfor et fortsatt krevende rammebilde. For industrimiljøene i Grenland, og særlig for de store

⁸⁴ Se eksempelvis E24 (2024): *Vianode dropper planer om ny milliardfabrikk*. [Link](#).

⁸⁵ Powered by Telemark (2026): *CO₂-veikartet - oppdatert 2026*.

virksomhetene på Herøya, vil særlig høye kraftkostnader og svak prisforutsigbarhet fortsatt være krevende, mens nettilknytning i større grad fremstår som en ledetids- og gjennomføringsutfordring. Dette betyr ikke at investeringene stopper opp, men at de i større grad kan kanaliseres til mer modne prosjekter, sterke lokasjoner og aktører med tydelige konkurransefortrinn. Dette er ikke nødvendigvis en stor utfordring fordi fylket allerede har etablerte industrimiljøer, eksisterende infrastruktur, teknologisk kompetanse og en industriell tyngde som fortsatt gjør regionen mer attraktiv enn mange andre steder for gradvise utvidelser og videreutvikling.

Utviklingen i denne banen vil trolig være mer inkrementell enn transformativ. Krevende prosjektøkonomi og usikre rammebetingelser svekker tempoet i investeringer og gjennomføring av utslippsreducerende og sirkulærøkonomiske tiltak. Grønn omstilling fortsetter derfor, men langsommere enn det som ellers kunne vært mulig. KI og automatisering tas i bruk, men i ulikt tempo, og gevinstene vil trolig først og fremst tilfalle de mest modne virksomhetene. Det vil kunne gi gradvis effektivisering, men også et ujevnt teknologiløft mellom bedrifter og delnæringer. For Telemark betyr det at noen miljøer kan styrke sin posisjon betydelig, mens andre i større grad vil slite med å holde tritt. Produktivitetsutfordringene som preger deler av industrien i dag, vil dermed i stor grad kunne vedvare, særlig der investeringstempoet er lavt og teknologioptaket skjer ujevnt.

Videre vil arealpress og naturhensyn kunne gi vedvarende friksjon i utbyggings- og omstillingsprosjekter. Prosjektgjennomføring blir ikke nødvendigvis like krevende som i et fragmentert scenario, men heller ikke smidig. Høy geopolitisk spenning og mer krevende global handel kan fortsatt bidra til å svekke marginer, markedsadgang og investeringsvilje i Telemarks eksportrettede industri. Samtidig vil nasjonal- og europeisk industripolitikk som vektlegger europeiske og regionale verdikjeder kunne styrke industrimiljøer i fylket, særlig for enkelte produkter hvor lokal produksjonen er strategisk viktig, teknologisk avansert eller tett koblet til klima- og energiomstilling. Kompetansesituasjonen vil i denne banen kunne bli mer håndterbar, men ikke uproblematisk. Det vil fortsatt være knapphet på teknisk og digital kompetanse, men ikke nødvendigvis i en grad som stopper utviklingen for en Telemarksregion med sterk industrikompetanse. For Telemark samlet vil dette kunne gi en videre industriell utvikling med jevn framdrift, men uten det klare taktskiftet som skal til for å utløse det fulle potensialet i regionens industribase.

Koordinert utviklingsbane

I et koordinert scenario vil industrien i Telemark kunne stå klart sterkere enn i dag. For industrimiljøene i Grenland og på Herøya vil mer forutsigbare kraftkostnader, kortere beslutningsusikkerhet knyttet til nett og bedre tilgang på kapital til strategiske industriprosjekter gi et bedre grunnlag for drift, omstilling og nye investeringer. Dette vil gjøre det lettere å realisere elektrifiserings- og dekarboniseringsinitiativer og akselerere grønn omstilling i industrien. Samarbeid om sirkularitet og industriell symbiose utvikles også raskere, blant annet fordi bedriftene i mindre grad vil være presset av høye og volatile energikostnader og vedvarende produktivitetsutfordringer. De kan dermed få større handlingsrom til å prioritere omstillingsinitiativer og investeringer med lengre tilbakebetalingstid.

Scenarioet forutsetter en situasjon der arealavklaring, planprosesser og prosjektgjennomføring er bedre koordinert og mindre friksjonsfylt enn i dag, samtidig som avveiningene mellom energiutbygging, naturhensyn og arealbruk håndteres mer effektivt. Dette vil kunne redusere en sentral flaskehals for videre industriell utvikling, særlig i regioner der nye prosjekter er areal-, energi- og kapitalintensive. For Telemark er dette særlig relevant, fordi mange av utviklingsmulighetene forutsetter at tilgang på energi, areal, infrastruktur og virkemidler virker sammen over tid.

Et koordinert scenario vil også kunne gi et tydeligere produktivitetsløft. Raskere teknologiadopsjon, bedre utnyttelse av KI, automatisering og datadrevet drift vil kunne løfte produktiviteten i større deler av industrien, ikke bare hos «frontrunnere». Kombinert med mindre kompetanseutfordringer, mer stabile markeder og mer robuste europeiske verdikjeder kan dette kunne styrke Telemarks posisjon som industriregion sammenlignet med de andre utviklingsbanene. Samtidig er scenarioet ikke

nødvendigvis like positivt for alle deler av industrien: med lavere geopolitisk spenning kan forsvars- og legemiddelrelaterte industrimiljøer få mindre særskilt drahjelp enn i de mer konfliktpregede scenariene. For den brede industrien fremstår dette likevel som den klart mest fordelaktige utviklingsbanen.

4.3 Datainfrastruktur

Datainfrastruktur, herunder kommersielle datasentre, har i de siste årene blitt en stadig mer tydelig del av den konkurranseeksponerte næringsstrukturen i Norge. Næringen utgjør en sentral muliggjørende infrastruktur for digitalisering, skybaserte tjenester, kunstig intelligens og datadrevne verdikjeder på tvers av sektorer. Samtidig er datasentre svært kapital- og energiintensive.

Datainfrastruktur-aktører tilbyr kapasitet og tjenester i det åpne markedet, enten direkte eller gjennom partnerskap. Virksomhetene har ulike forretningsmodeller, skala og kundesegmenter, men felles for dem er høye krav til driftsstabilitet, sikkerhet, energieffektivitet og skalerbarhet. Data-sentrene inngår i digitale økosystemer der konkurransen i stor grad er internasjonal.

Innenfor kommersiell datasenterdrift kan det grovt skilles mellom tre hovedtyper:⁸⁶

- *Colocation-datasentre* tilbyr utleie av areal, kraft, kjøling og grunnleggende tjenester til flere kunder som plasserer eget utstyr i datasenteret. Kundemassen kan variere fra små og mellomstore virksomheter til større industrielle eller offentlige aktører.
- *Hyperscale-datasentre* er svært store, ofte dedikerte anlegg utviklet for aktører med ekstremt høye krav til kapasitet, robusthet og tilgjengelighet. Disse datasentrene er gjerne tett integrert i globale skyløsninger og konkurrerer i et klart internasjonalt marked.
- *Edge-datasentre* er mindre anlegg etablert nær sluttbruker eller spesifikke industrimiljøer for å ivareta behov for lav latens, lokal databehandling og økt sikkerhet.

Datasenteraktører i Telemark og Norge, herunder spesielt hyperscale- og større colocation-etableringer, konkurrerer i stor grad mot andre nordiske land og deler av Europa. Faktorer som i særlig grad påvirker konkurranseevnen til datasenteraktører inkluderer spesielt tilgang på kraft og nettkapasitet, men også tilgang på areal og lokaliseringmuligheter. For aktørene selv er deres leveransesikkerhet og -robusthet, samt leveransekvallitet (som for eksempel oppetid, kapasitet, fysisk og digital sikkerhet) særlig viktig for egne markedsandeler.

Datainfrastrukturnæringen er en sentral driver for veksten i krafttettersspørselen i Telemark, og bidrar dermed indirekte til både økt prispress og økt konkurranse om nettkapasitet mellom næringer.

Dette delkapitlet gir et overordnet bilde av datainfrastruktur som næring i Telemark. I de påfølgende delkapitlene analyseres datainfrastruktur mer konkret i fylkeskontekst. Først gjennom en vurdering av aktivitetssomfang, sammensetning og forventet utvikling i datasenteraktivitet i fylket, deretter gjennom mulige synergier mot øvrige næringer, særlig industri og energi. Til slutt sees datainfrastrukturnæringen i lys av identifiserte nasjonale og globale trender som vist tidligere i rapporten, for å vurdere potensialet for videre næringsutvikling og regionale strategiske valg fremover.

4.3.1 Sammensetning og særtrekk for næringen i Telemark

Telemark er datainfrastruktur-næringene i full drift først og fremst representert av Green Mountain sitt anlegg på Rjukan i Tinn kommune.⁸⁷ Selskapets colocation-datasenter har vært i drift siden 2014, og har de siste årene gjennomført ytterligere kapasitetsutvidelser ved anlegget.⁸⁸ Per 2024 har datasenteret en kapasitet på om lag 7 MW.

⁸⁶ NSM (2022): *Temarapport om norske datasentre og digital autonomi*.

⁸⁷ [Green Mountain](#).

⁸⁸ Informasjon oppgitt i intervju med Green Mountain mai 2026.

Selv om dagens aktivitet er begrenset, er det en rekke planlagte etableringsinitiativer i fylket. Per mai 2026 har fem initiativer reservert kapasitet i strømmettet for fremtidig tilknytning.⁸⁹ Til sammen har de et samlet innmeldt kapasitetsbehov på 263 MW, med enkeltprosjekter i størrelsesorden på 120 MW. Dette indikerer at næringens kommer til å ta en større plass i Telemarks næringsstruktur i årene fremover.

Det største pågående initiativet er WS Computing AS i Skien, et heleid norsk datterselskap av Google, med et innmeldt behov på om lag 120 MW. Dette er et hyperscale-datasenter, som har et betydelig kraftbehov knyttet til storskala databehandling og skytjenester.

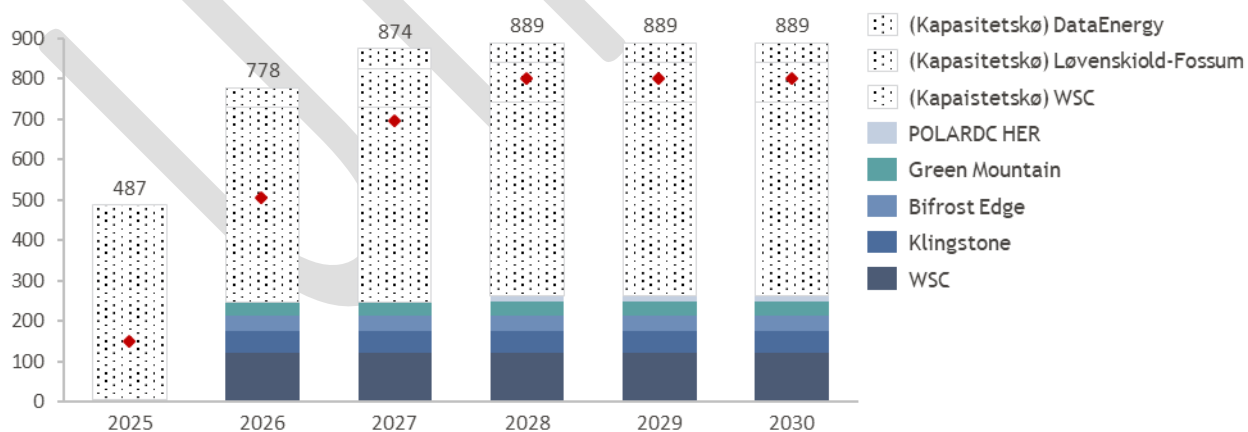
Videre har Green Mountain AS på Rjukan reservert kapasitet til en utvidelse på 33 MW av det eksisterende colocation-senteret. I tillegg er det reservert kapasitet til to mellomstore datasenter-initiativ, Bifrost Edge AS i Vinje og Klingstone AS i Porsgrunn, begge med et estimert behov på rundt 50 MW. POLARDC HER AS har nylig fått reservasjon og har et innmeldt behov på 15 MW. Det foreligger begrenset offentlig informasjon om utforming og driftsmodell for disse prosjektene.

I tillegg til initiativene med reservert kapasitet, ligger det tre datasenterinitiativ i kapasitetskøen i Telemark. Disse prosjektene venter på framtidig tilgjengelig nettkapasitet mens nettselskapene vurderer eller utreder nødvendige nettinvesteringer for tilknytning. Her ligger det et innmeldt samlet kapasitetsbehov på 626 MW. Det er samtidig viktig å presisere at initiativer i kapasitetskø, og også initiativer med reservasjon for øvrig, representerer prosjekter i tidlig fase og det er en betydelig usikkerhet knyttet til realisering.

Også i kapasitetskøen er WS Computing AS med sitt hyperscale-prosjekt i Skien dominerende, med et ytterligere kapasitetsbehov på inntil 480 MW. Øvrige initiativer er mindre i skala, men fortsatt kraftkrevende. Dette inkluderer DataEnergy i Tokke med et behov på om lag 50 MW, samt Løvenskiold-Fossum Kraft i Skien med et kapasitetsbehov på 96 MW.

Totalt sett står datasenternæringen for 70 prosent av den reserverte kapasiteten og nesten 30 prosent av det innmeldte behovet i kapasitetskøen for forbruk. Både kapasitetskøen og reservasjonskøen viser at det ligger en betydelig økning i datasenteretableringer og kapasitetsbehov knyttet til datasentre sammenlignet med dagens behov.

Nettreservasjoner og kapasitetskø datasenteretableringer i Telemark fremover



Figur 30 Forventet omfang av kraftbehov og direkte sysselsatte forbundet med initiativene per år i drift. Søyler er innmeldt kraftbehov i MW, og røde prikker er antall sysselsatte. De fargede søylene viser kraftbehov (MW) knyttet til initiativer med reservert nettilknytning, basert på dato for tilknytning. De skraverte søylene viser kraftbehov (MW) forbundet med initiativer som står i kapasitetskø, og er basert på deres ønskede år for tilknytning. Tall for WS Computing AS er beregnet basert på Deloitte sine oppgitte tall, tall for Green Mountain er

⁸⁹ Statnett. (Hentet ut 19. mai 2026). *Forespørsler og reservasjon i nettet*. [Link](#)

beregnet basert på Menon Economics sin ringvirkningsanalyse kombinert med SSB sine referansetall. For de øvrige aktørene er det benyttet referansetall fra SSB. Kilder: Statnett, Menon Economics, Deloitte, SSB, BDOs beregninger.

Figuren synliggjør at det i dag er begrenset aktivitet innen datasentre i Telemark, men utviklingen mot 2030 viser en betydelig økning i samlet etterspurt kraft. Særlig initiativer i kapasitetskøen viser at en stor andel av det framtidige omfanget avhenger av prosjekter som per i dag ikke har fått nettilknytning. Dersom disse initiativene etter hvert realiseres og får reservasjon, vil samlet kraftbehov og aktivitetsnivå øke betydelig.

Basert på oppgitte ønskede tilknytningsdatoene for de reserverte initiativene i nettkøgrunnlaget, ligger det an til at flere av prosjektene med reservert kapasitet potensielt har tilknytning i slutten av 2026 og ett tilfelle i 2028, og at kapasiteten dermed kan fases inn gradvis fra disse tidspunktene. Green Mountain AS, Bifrost Edge AS, Klingstone AS og WS Computing AS har alle planlagt tilknytningsdato i desember 2026, mens POLARDC HER AS har et planlagt ønske om tilknytning desember 2028. For de tre initiativene i kapasitetskøen har de ønsket tilknytning i henholdsvis 2025 (WS Computing AS), 2026 (DataEnergy) og 2027 (Løvenskiold-Fossum Kraft).

Etableringene vil normalt gjennomføres i byggetrinn over flere år, og driftsaktiviteten vil dermed øke gradvis. I etableringsfasen oppstår typisk en høy, men midlertidig aktivitet knyttet til utbygging av fysisk infrastruktur, mens driftsfasen gir mer stabil vare- og tjenesteetterspørsel og sysselsetting. Dette beskrives nærmere i neste delkapittel.

Det er samtidig viktig å understreke at både reserverte prosjekter og initiativer i kapasitetskø representerer tiltak i tidlig fase, og at det er betydelig usikkerhet knyttet til realisering. Utviklingen i etterspørselen etter nettkapasitet knyttet til datasentre er imidlertid høy, og dersom utviklingen fortsetter, er det rimelig å forvente ytterligere etableringer utover de prosjektene som i dag er identifisert.

4.3.2 Synergier med andre næringer

Datainfrastruktur kan gi ulike typer for samspill og synergier mot øvrig næringsliv. Synergiene inkluderer blant annet leverandørkjedeeffekter samt industrielle symbioser gjennom utnyttelse av overskuddsvarme.

Synergier gjennom leverandørkjøp og indirekte effekter

Omfanget av leverandøreffekter fra datasentre varierer blant annet mellom anleggenes etablerings- og driftsfasen. Det er godt dokumentert⁹⁰ at etablering av datasentre gir betydelige økonomiske ringvirkninger gjennom vare- og tjenestekjøp fra blant annet bygg- og anleggstjenester, elektro, logistikk og prosjektledelse. Selv om effektene kan være store, de de i hovedsak midlertidige og investeringsdrevne, og er derfor noe mindre relevante for langsiktige vurderinger av regional konkurranseskraft.

I drift er bildet noe annerledes. Datasentre er kapital- og energiintensive, men relativt lite arbeidsintensive virksomheter. Det økonomiske fotavtrykket er i stor grad knyttet til teknisk drift og vedlikehold, kjøp av kraft samt sikkerhet, overvåking og enkelte spesialiserte servicetjenester. Nasjonale analyser har vist at verdiskaping per sysselsatt kan være relativt høy, mens verdiskaping per energienhet er lavere enn i tradisjonell kraftintensiv industri.^{91, 92}

⁹⁰ Se blant annet ICP (2020): *Ringvirkningsanalyse av datasentre i Norge*, Menon Economics (2024): *Ringvirkningsanalyse av Green Mountain Rjukan* og Samfunnsøkonomisk Analyse (2025): *Ringvirkningsanalyse av datasenternæringen i Norge*.

⁹¹ Se blant annet SSB (2026): *Datasentrene vokser raskt - men hvilke verdier skaper de for Norge?*

⁹² For øvrig henvises det til egen utredning av nærings- og samfunns effekter knyttet til datasentretableringer i BDO (2026): *Samfunnsøkonomiske vurderinger av energi og nett i Telemark*.

Industrielle symbioser og sirkulært potensial

Et særlig konkret og dokumentert synergipotensial mellom datainfrastruktur og øvrig næringsliv i Telemark handler om industrielle symbioser, særlig gjennom utnyttelse av overskuddsvarme. All elektrisk energi som tilføres et datasenter omdannes i praksis til varme, noe som i teorien gir et betydelig ressursgrunnlag for videre bruk. Siden april 2025 har det vært pålagt å gjennomføre kost-nytteanalyse for utnyttelse av overskuddsvarme for nye energi- industri- og datasenteranlegg.⁹³

I Telemark er samarbeidet mellom Green Mountain og Hima Seafood på Rjukan et godt eksempel på slik synergi, der overskuddsvarme fra datasenteret benyttes i landbasert fiskeoppdrett.⁹⁴ Videre er både etableringen i Fyresdal⁹⁵ og i Gromstul⁹⁶ knyttet til initiativer om utnyttelse av varmen, med muligheter som biotørkeanlegg og oppvarming av turstier trukket frem som mulig utnyttelses-områder.

Utnyttelsen av overskuddsvarme er imidlertid ikke rett frem. Kartlegginger og analyser har vist at utnyttelsen er teknisk og bedriftsøkonomisk krevende.⁹⁷ Utfordringene er blant annet knyttet til lave temperaturer på overskuddsvarmen enn det som kreves i fjernvarmenett, behov for tilleggs-investeringer, og begrenset betalingsvilje. Samarbeidet mellom Green Mountain og Hima Seafood er også et eksempel på dette. Selv om den industrielle symbiosen er etablert og i drift, har oppdretts-selskapet hatt utfordringer med lønnsomheten rundt prosjektet.⁹⁸ Videre medfører utnyttelse av overskuddsvarme et behov for samlokalisering, tidlig planlegging og risikovilje blant de involverte partene. Dersom anleggene ikke kobles til fjernvarmenett, er utnyttelsen avhengig av at etter-spørselen etter overskuddsvarmen finnes i nær tilknytning til datasenteret. Av dialog med nærings-aktører fremkommer det at tilbudet av overskuddsvarme oppleves som større enn etterspørselen, og at det er vanskelig å finne og organisere utnyttende aktører til restvarmen. Dette understøttes av at det, til tross for at det jobbes med identifisering av samarbeidsaktører, ikke er offentliggjort konkrete samarbeidsavtaler for utnyttelse av varme fra etableringer underveis i regionen, eksempelvis i Fyresdal og i Gromstul.

Klynge- og kompetanseeffekter

I nasjonale strategidokumenter og deler av litteraturen om datasenternæringen⁹⁹ pekes det på at etablering av datasentre kan bidra til å trekke til seg kompetanse og i noen tilfeller legge grunnlag for utvikling av kompetanse- og næringsklynger, særlig innen IT, digitalisering og tilhørende leverandør-industri. Samtidig er både forskning, erfaringer fra kommuner og dialog med næringsaktører tydelige på at slike effekter ikke oppstår automatisk, og at de i praksis ofte er begrensede. Dialog med aktører i både datasenternæringen og IT-næringen i Telemark indikerer at det i liten grad forventes betydelige kompetanse- eller klyngeeffekter som direkte følge av datasenteraktivitet. En sentral forklaring er at datasentre og IT-virksomheter i liten grad er direkte forbrukere av hverandres tjenester på lokalt nivå.

Datasentre leverer i hovedsak standardiserte infrastrukturentjenester, som datalagring, sikker drift og prosesseringskapasitet, til et nasjonalt og globalt marked. IT-bedrifter leverer typisk programvare, digitale tjenester og spesialiserte løsninger som gjerne også er rettet mot nasjonale og internasjonale kunder. For mange IT-aktører er valg av datasentertjenester i hovedsak et spørsmål om pris, kvalitet, sikkerhet og kontraktsvilkår, og ikke om direkte geografisk nærhet. Tilsvarende har datasenter-operatører begrenset behov for lokale IT-leverandører i den løpende driften. Dette betyr at

⁹³ NVE (2025): *Kost-nytteanalyse av mulighetene for å utnytte overskuddsvarme.*

⁹⁴ NRK (2026): *Drar nytte av varmen fra datasenteret: Gir perfekt temperatur for ørreten.*

⁹⁵ Vest-Telemark Blad (2025): *To store tilskot med tanke på å nytte overskottsvarme frå datasenter.*

⁹⁶ Telemark fylkeskommune (2025): *Gromstul.*

⁹⁷ *Ekte kraft til kunstig intelligens: Framskrivning av kraftbehov og implikasjoner for kraftnettet mot 2040.*

⁹⁸ Teknisk Ukeblad (2024): *Får gratis spillvarme fra datasenteret: Lønner seg likevel ikke.*

⁹⁹ Eksempelvis DFD (2025): *Datasenterstrategien og ICP (2020): Ringvirkningsanalyse av datasentre i Norge*

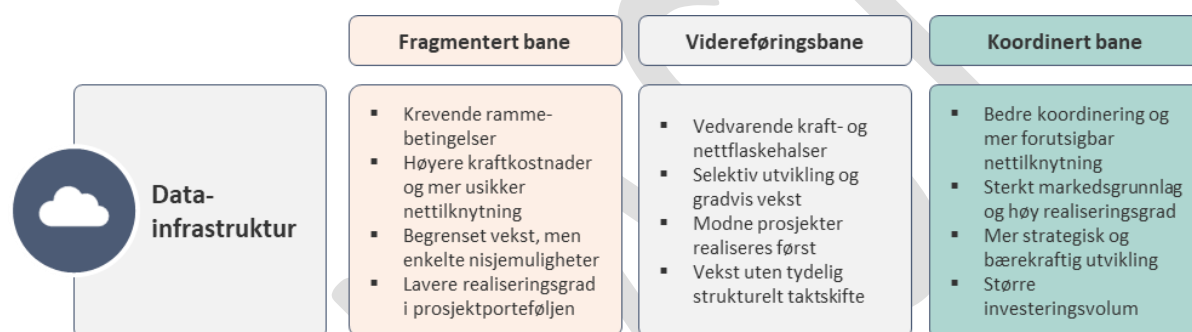
samløkalisering av datasentre og IT-bedrifter i seg selv ikke gir sterke markedsmessige insentiver for lokal samhandling, og at det derfor heller ikke oppstår tydelige klyngeeffekter slik man kjenner dem fra mer gjensidig avhengige næringer.

Der det likevel kan oppstå klynge- eller kompetanseeffekter, oppgis å i hovedsak være regioner der datasenteretableringer inngår i et bredere og mer sammensatt nærings- og innovasjonsøkosystem. I disse tilfellene er det imidlertid vanskelig å isolere datasenterets rolle som utløsende faktor, og eventuelle klyngeeffekter kan antas å i større grad være resultat av samlet aktivitet og eksisterende kompetanse, heller enn datasenteraktivitet i seg selv.

4.3.3 Trendenes påvirkning på datasenternæringen

I likhet med industrien er det også for datasenternæringen lagt størst vekt på de trendene som vurderes å ha høyest relevans for konkurransesituasjonen i Telemark i et 5-10 års perspektiv. Dette gjelder særlig kraftpriser og nettkapasitet, investeringsvilkår, areal og lokal aksept, samt utviklingen i KI-bruk, databehov og etterspørselen etter sikker og regional datainfrastruktur.

Oppsummering av scenariovurdering



Figur 31: Oppsummering av scenarioene for datainfrastruktur.

Fragmentert utviklingsbane

I et fragmentert scenario vil datasenternæringen i Telemark realisere en mindre del av det identifiserte potensialet enn dagens prosjektportefølje og markedsinteresse isolert sett tilsier. Høyere og mer volatile kraftpriser, kombinert med lengre og mindre forutsigbare ledetider for nettilknytning, kan svekke lønnsomhet og gjennomførbarhet i både planlagte nyetableringer og utvidelser. Dette kan bidra til at prosjekter med lavere betalingsvilje faller bort eller prioriteres ned.

Selv med sterk internasjonal etterspørsel etter datasenterkapasitet kan prosjekter i Telemark i større grad bli utsatt, skalert ned eller flyttet til andre regioner og land som kan tilby raskere nettilknytning og høyere grad av forutsigbarhet. Et mer krevende kapitalmarked, kombinert med økende selektivitet i prosjektvalg, vil kunne trekke i samme retning og gi lavere realiseringsgrad.

Samtidig øker kostnadene knyttet til fysisk klimarisiko, sikring av infrastruktur og lokal forankring. Mer konflikt rundt arealbruk, natur og lokal aksept kan ytterligere forsinke prosesser. For Telemark, der både datasentre og annen kraftkrevende industri konkurrerer om den samme nettkapasiteten og kraften, noe som kan forsterke prispresset og gi fortrenningseffekter mellom næringer. I en slik utviklingsbane vil også dekarboniseringsinitiativer og sirkulære løsninger, som utnyttelse av overskuddsvarme og samarbeid med andre næringsaktører, lykkes i mindre grad, fordi prosjektene i større grad preges av høy risiko og mindre rom for å utvikle tilleggsløsninger utover kjerneløsningsansetningen. Samtidig vil økt vekt på sikker, norsk og europeisk forankret datalagring fortsatt kunne gi enkelte prosjekter og miljøer i Telemark et styrket markedsgrunnlag. Selv om veksten samlet sett i begrenset grad materialiseres lokalt, ligger det derfor fortsatt en mulig oppside i datasentre som kan tilby høy sikkerhet, robust drift og tydelig regional forankring.

Videreføringsbane

I en videreføringsbane utvikler datasenternæringen i Telemark seg videre i dagens takt. Kraft-kostnader og ledetid for nettilknytning forblir sentrale begrensninger, selv om noe ny kraftproduksjon og gradvis nettutvikling kommer til. Resultatet resulterer primært i at de mest modne prosjektene med tydelig nettløsning, høy betalingsvilje for kraft og sterke aktører realiseres. Dette favoriserer etablerte lokasjoner og miljøer med høy prosjektmodenhet og tydelig nettløsning, særlig i Grenland der størstedelen av det identifiserte vekstpotensialet ligger, samt rundt eksisterende datasenter-infrastruktur som på Rjukan. Prosjekter som befinner seg lenger bak i køen, eller som krever omfattende ny infrastruktur i større grad blir utsatt.

Samtidig gir den sterke veksten i KI-bruk, datalagring og digitalisering et stabilt markedsgrunnlag. I denne utviklingsbanen får regional og sikker datalagring økt betydning, særlig for kunder med krav til europeisk lokalisering og høy driftssikkerhet. Klima- og miljøkrav skjerpes, og prosjekter må i større grad dokumentere energieffektivitet, samfunnsnytte og lokal legitimitet. Dette kan virke begrensende, men styrker samtidig posisjonen til profesjonelle aktører som allerede er rigget for å levere på disse kravene. Samlet gir dette en vekstbane der store deler av potensialet tas ut, uten at utviklingen blir strukturelt transformerende.

Koordinert utviklingsbane

I et koordinert scenario vil datasenternæringen i Telemark kunne stå betydelig sterkere. Bedre koordinert nettutbygging og høyere gjennomføringstakt vil kunne redusere time-to-market, selv om et høyt samlet etterspørselsnivå fortsatt medfører betydelige kapasitetsbehov. Samtidig blir regionen mer attraktiv for investeringskapital, fordi rammevilkårene styrkes og risikoen knyttet til gjennomføring og fremdrift reduseres. Sterkere vekst i KI-utvikling, databehandling og etterspørsel etter digital infrastruktur vil i tillegg kunne gi et klart sterkere markedsgrunnlag for nye datasenter-etableringer.

Økt etterspørsel etter kraft fra datainfrastruktur og annen kraftkrevende næring vil i dette scenarioet isolert sett bidra til prispress, men bedre koordinering mellom utbygging av kraftproduksjon, nett og fleksibilitet kan bidra til mer forutsigbare kraftpriser enn i de øvrige scenariene.

Dette vil kunne gi særlig utslag i Grenland, der eksisterende industriell infrastruktur, nettnærhet og markedsinteresse allerede gir et godt utgangspunkt for videre vekst. Også etablerte datasentermiljøer som Rjukan kan dra nytte av økt forutsigbarhet og tydeligere prioritering av egnede lokasjoner. Mer helhetlig areal- og energiplanlegging vil samtidig kunne gi mindre arealkonflikter, bedre lokal aksept og smidigere etableringsprosesser, særlig der datasentre i større grad lokaliseres til områder som allerede er preget av industri og teknisk infrastruktur.

I denne utviklingsbanen forsterkes også samspillet mellom datasentre, industri og energisystemer, herunder også hvordan kraftressurser prioriteres mellom næringer. Datasentre som kan dokumentere høy energieffektivitet, bidra til industriell symbiose og inngå i samarbeid om utnyttelse av overskuddsvarme, vil kunne stå særlig sterkt, forutsatt at dette skjer uten å gå på bekostning av driftssikkerhet. Mer moden teknologi, større investeringsvilje og tydeligere incentiver for energiutnyttelse vil i dette scenarioet gjøre det lettere å realisere restvarmeløsninger og andre sirkulære koblinger enn i dag. Samlet sett gir dette datasenternæringen en tydeligere og mer strategisk rolle i Telemarks næringsutvikling. Selv om sysselsettingen i driftsfasen fortsatt vil være relativt begrenset, vil verdiskaping, investeringsvolum og regionale ringvirkninger kunne være vesentlig høyere enn i de øvrige scenariene.

4.4 IKT-næring

IKT-næringen består av virksomheter som utvikler, leverer og drifter digitale løsninger og kommunikasjons tjenester, og inkluderer både IT- og telekomrelatert virksomhet. Dette spenner fra

programvareutvikling, system- og integrasjonstjenester, IT-rådgivning og driftstjenester, til elektronisk kommunikasjon, nett- og infrastruktur tjenester innen telekom.

Næringen opererer i hovedsak i nasjonale og internasjonale markeder, og Telemarkbaserte aktører konkurrerer dermed direkte med virksomheter i andre deler av landet og i utlandet. Næringen er kunnskaps- og kompetanseintensiv, og skiller seg fra flere andre konkurranseutsatte næringer ved at humankapital, teknologi og organisering er de viktigste innsatsfaktorene. Dette er også viktige faktorer som underbygger bedriftenes konkurransekraft, sammen med innovasjonsevne og produktivitet.

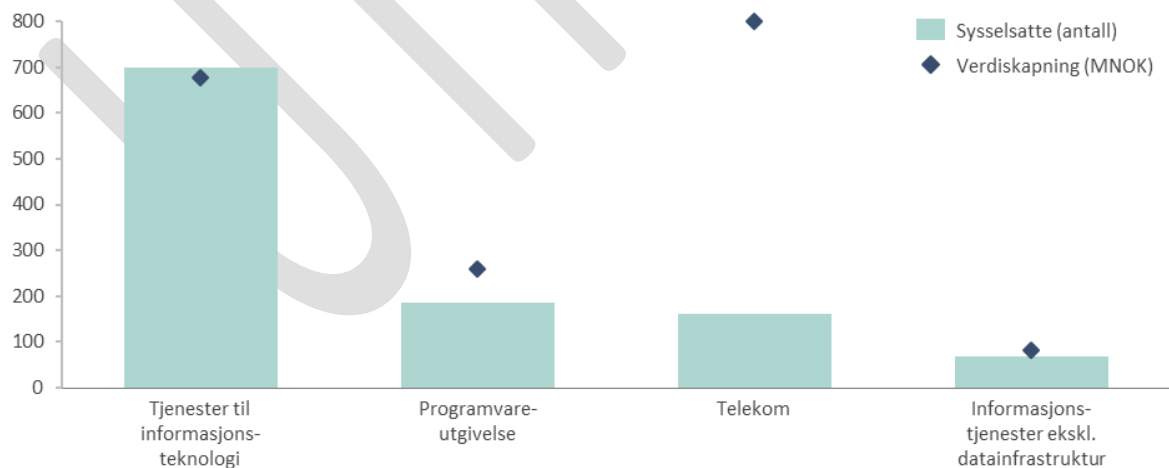
Som beskrevet i kapittel 4.3 inngår IT- og datasenternæringen i samme overordnede digitale verdikjede (og innen den samme overordnede NACE-inndelingen), men med ulike roller og forretningslogikker. Datasentre leverer infrastruktur tjenester til et nasjonalt og globalt marked, mens IT- og IKT-bedrifter utvikler og leverer applikasjoner, løsninger og tjenester med begrenset grad av avhengighet til lokal samlokalisering med datasenteraktivitet. Eventuelle synergier mellom næringene er derfor indirekte og kontekstavhengige, og ikke et automatisk resultat av geografisk nærhet.

I de følgende delkapitlene beskrives IKT-næringen i Telemark nærmere. Herunder presenteres først et bilde av næringens økonomiske aktivitet og sammensetning. Videre analyseres produktivitetsutvikling og sentrale drivere av næringsutviklingen, før næringen vurderes i lys av de nasjonale og globale trendene som er identifisert tidligere i rapporten.

4.4.1 Næringssammensetning og -utvikling i Telemark

IKT-næringen i Telemark sysselsetter om lag 1 000 personer og har et klart tyngdepunkt i Grenlandsområdet. Målt etter sysselsetting i næringssegmenter er det spesielt tjenesteytende virksomhet knyttet til informasjonsteknologi som dominerer. Segmentet sysselsetter flest og utgjør samtidig en stor del av samlet verdiskaping. Samtidig skiller telekomsegmentet seg ut ved å ha en høy verdiskaping sammenlignet med sysselsettingen, noe som indikerer en mer kapital- og infrastrukturbasert aktivitet. Segmenter som programvareutgivelse og informasjonstjenester¹⁰⁰ er mindre i volum, men bidrar likevel til bredden i næringen.

Sysselsetting og verdiskaping i IKT-næringen i Telemark

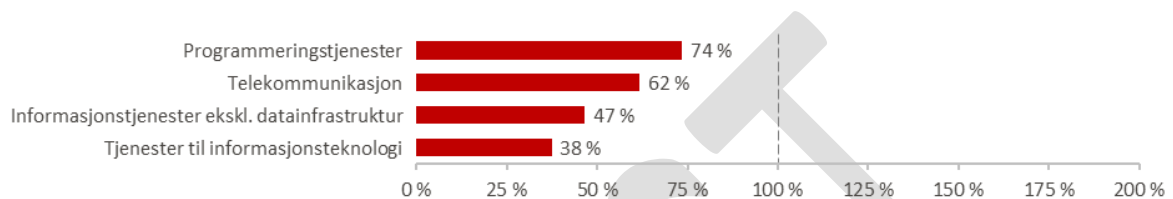


Figur 32 Sysselsetting og verdiskaping i segmenter innen IKT-næringen i Telemark i 2024. Segmentet informasjonstjenester (Næring 61 iht. NACE-inndeling) er ekskludert datasenteraktivitet. Kilder: SSB, Enhets- og Foretaksregisteret, BDOs analyser.

¹⁰⁰ Merk: Informasjonstjenester er her unntatt aktivitet innen datainfrastruktur, som dekkes i foregående delkapittel.

Aktivitet bildet i de største segmentene er i stor grad drevet av et begrenset antall sentrale virksomheter, som står for en betydelig andel av både sysselsetting og verdiskaping. Innen telekom er verdiskapingen konsentrert rundt noen få store aktører med nasjonal tilstedeværelse (Først og fremst Telenors aktivitet i Skien), mens IT-tjenestesegmentet i større grad består av en kombinasjon av mellomstore kompetansehus og mindre leverandører med lokal eller regional forankring. Samtidig viser underliggende selskapsdata at også mindre virksomheter bidrar til bredden i næringen, særlig innen systemutvikling, konsulenttjenester og nisjebaserte informasjonstjenester. Dette gir en næringsstruktur der en kjerne av større virksomheter driver hovedvolumet, mens et bredere lag av mindre aktører bidrar til samlet sysselsetting og økonomiske aktivitet. Tidligere

Lokaliseringskvotient for IKT-næringen i Telemark



Figur 33: Lokaliseringskvotient for IKT-Næringer i Telemark. Rød farge indikerer at sysselsettingen i Telemark ligger under landssnittet. Kilder: Enhets- og Foretaksregisteret, BDOs analyser.

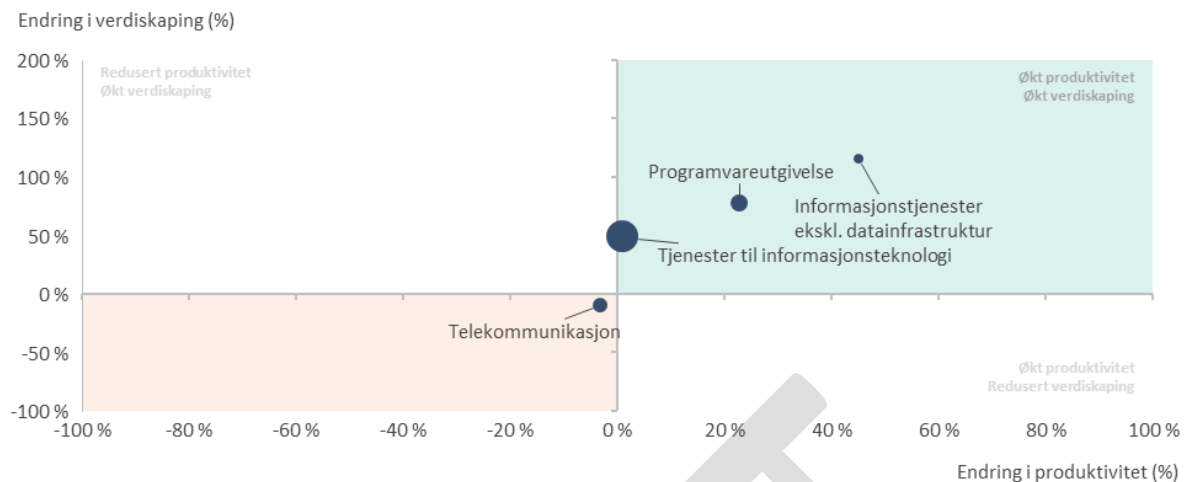
Lokaliseringskvotienten for IKT-næringen i Telemark ligger samlet sett under landsgjennomsnittet. Dette indikerer at næringen er relativt svakere representert i fylket enn i landet som helhet, målt ved andel sysselsatte. Den lave lokaliseringkvotienten må sees i sammenheng med Telemarks næringsstruktur, som historisk har vært dominert av industri- og produksjonsrettede næringer, og i mindre grad av tjeneste- og kunnskapsbaserte næringer som IKT.

Samtidig er IKT-næringen i Telemark preget av store forskjeller mellom aktørene. En stor del av virksomhetene er små og mellomstore selskaper som leverer tjenester til regionale og nasjonale kunder knyttet til behovene i øvrig næringsliv og offentlig sektor. Næringen har en viktig funksjon som muliggjør for effektivisering i andre deler av næringslivet, selv om den direkte sysselsettingen er relativt begrenset.

4.4.2 Utvikling i produktivitet og viktige drivere

Produktivitetsutviklingen innen IKT i Telemark viser et sammensatt bilde, med fremtredende forskjeller mellom undersegmentene i næringen. Informasjonstjenester og IT-tjenester har hatt sysselsettingsvekst siden 2018, mens utviklingen i produktivitet ikke er like positiv. Figuren under illustrerer denne utviklingen.

Verdiskapings- og produktivitsutvikling i IKT-næringen i Telemark



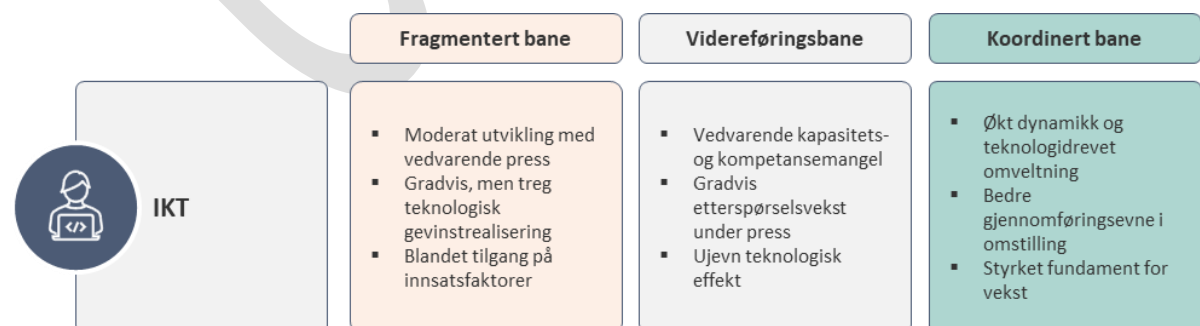
Figur 34: Verdiskapings- og produktivitsutvikling i IKT-næring i Telemark. Størrelsen på sirklene indikerer antall sysselsatte i 2024. Snitt 2023-2024 sammenlignet med 2016-2018. Kilder: Enhets- og Foretaksregisteret, BDOs analyser.

Informasjonstjenester skiller seg klart ut med en sterk positiv verdiskapings- og produktivitsutvikling. Denne veksten er konsentrert i Grenlandsområdet og Øst-Telemark, representert av selskaper som Advania. Dette kan blant annet knyttes til mer skalerbare forretningsmodeller, høyere grad av spesialisering og bedre muligheter for å ta ut verdiskaping uten tilsvarende økning i bemanning. I samme periode har telekommunikasjon hatt en svakere utvikling, med noe redusert verdiskaping og produktivitet. IKT-tjenester har økt sin verdiskaping, men hatt om lag uendret produktivitet. IKT-tjenester har økt sin verdiskaping, men samtidig økt sysselsettingen med om lag 250 nye arbeidsplasser i perioden. Aktivitetsøkningen har dermed ikke medført en estimert produktivitsgevinst i dette næringssegmentet. Informasjonstjenester har samtidig mer enn doblet sysselsettingen fra et relativt lavt nivå på rundt 70 sysselsatte til omtrent 125, kombinert med en sterk produktivitsutvikling.

4.4.3 Trendenes påvirkning på næringen

I scenarioanalysen av IKT-næringen trekkes de trendene fram som vurderes å ha høyest relevans for konkurransesituasjonen i Telemark i et 5-10 års perspektiv. Dette gjelder særlig utviklingen i KI og digitalisering, produktivits- og innovasjonspresset i en høykostnæring, samt knapphet på arbeidskraft. Disse trendene vurderes å være mest utslagsgivende for næringens konkurranseskraft.

Oppsummering av scenariovurdering



Figur 35: Oppsummering av scenarier for IKT-næringen.

Fragmentert utviklingsbane

I et fragmentert scenario fortsetter digitaliseringen, og etterspørselen etter digital kompetanse holder seg oppe. Svakere økonomisk utvikling og høyere kostnadspress vil fortsatt kunne gi marked for digitale tjenester, men i større grad knyttet til effektivisering og kostnadsreduksjon enn til mer ambisiøs utvikling. For Telemark betyr dette at IKT-næringen ikke nødvendigvis får et svakere marked i volum, men at kundegrunnlaget blir mer prisfølsomt og betalingsviljen svakere. I en bransje med høye lønnskostnader øker dermed produktivitetspresset, samtidig som gevinstrealiseringen blir tregere og mer ujevn.

Samtidig lykkes næringen i mindre grad med å ta ut gevinstene fra KI og ny teknologi. Det vil kunne svekke konkurransekraften, særlig for miljøer som ikke klarer å omstille leveransemodeller og bygge relevant KI-kompetanse raskt nok. En tregere KI-drevet omstilling vil samtidig kunne dempe tempoet i den forventede markedsdisrupsjonen, og dermed redusere risikoen for store og raske omstillingskonsekvenser for etablerte aktører i næringen.

I scenarioet vil mangelen på høykompetent arbeidskraft kunne tilta, særlig for seniorutviklere, arkitekter og annen nøkkelkompetanse. I dialog med aktører i Telemark løftes særlig tilgangen på seniorkompetanse fram som krevende. Når denne kompetansen i stor grad trekkes mot større fagmiljøer og arbeidsmarkeder i de største byene, kan det gjøre det mer krevende å bygge robuste og spesialiserte IKT-miljøer i Telemark, selv om etterspørselen etter digitale tjenester fortsatt er til stede.

Videreføringsbane

I en videreføringsbane utvikler IKT-næringen i Telemark seg videre i et moderat tempo. KI, automatisering og digitale verktøy er i stor grad blitt en del av arbeidshverdagen, og etterspørselen etter utvikling, analyse og digitale tjenester øker videre. McKinsey peker på at forskjellene ligger mindre i om verktøyene tas i bruk, men mer om hvem som lykkes best med å integrere dem i leveransemodeller, arbeidsprosesser og kundeprosjekter¹⁰¹. Gevinstrealiseringen fra KI er i denne banen jevnt over høyere enn i et fragmentert scenario, men fortsatt ulikt fordelt mellom virksomheter og miljøer.

Samtidig vil også denne banen kunne gi betydelig markedsdisrupsjon. McKinsey¹⁰² forklarer videre at software-aktører må gjøre grunnleggende endringer i prosesser, roller og arbeidsmåter for å forbli konkurransedyktige i et mer KI-drevet softwaremarked, mens Gartner¹⁰³ peker på at KI fundamentalt endrer hvordan software bygges og leveres. For IKT-næringen i Telemark betyr dette at aktører som ikke klarer å omstille seg i det tempoet som forventes, kan møte betydelige konkurranseutfordringer, selv i et scenario der utviklingen ellers fremstår som relativt stabil. Dette gjør konkurransesituasjonen i videreføringsbanen tvetydig: næringen styrkes gradvis, men utsettes samtidig for et omstillingspress som kan innebære enkelte teknologi- og markedsdisrupsjoner med tilhørende konsekvenser for deler av dagens aktørbilde.

Koordinert utviklingsbane

I et koordinert scenario tiltar digitaliserings- og KI-takten, og skaper høyere teknologisk uforutsigbarhet og sterkere disrupsjon i IKT-næringen. For softwaremiljøer, utviklere og IT-tjenesteleverandører vil dette scenarioet kunne bety langt høyere krav til innovasjon og rask omstillingsevne enn i de øvrige scenariene. Nye miljøer og nye disruptive forretningsmodeller kan vokse fram raskt, mens aktører som ikke klarer å omstille seg i takt med utviklingen, vil kunne tape konkurransekraft eller falle ut av markedet. Dette vil kunne skape en IKT-næring der deler av bransjen vil oppleve oppside med mindre press på produktivitet, men også betydelig større uro og omstillingspress.

Scenariet representerer likevel bedre tilgang på kompetanse og sterkere koblinger mellom utdanning og næringsliv som vil være positivt for næringen i Telemark og gi sterkere vekst i analyse,

¹⁰¹ McKinsey & Company (2026): *The AI revolution in software development*.

¹⁰² McKinsey & Company (2026): *The AI revolution in software development*.

¹⁰³ Gartner (2026): *Predicts 2026: Enterprise Architecture Enables Resilient AI-Powered Business Value*.

automatisering og digitale tjenester rettet mot omstilling og effektivisering i næringslivet. I et konkurranseperspektiv gir den koordinerte utviklingsbanen IKT-næringen i Telemark størst oppside, men også høyest risiko, fordi raske teknologiske og markedsmessige endringer vil kunne utfordre deler av næringen betydelig. Hvor store gevinstene faktisk blir, vil samtidig avhenge av i hvilken grad aktørene klarer å omsette ny teknologi i endrede leveransemodeller, kompetanseprofiler og arbeidsprosesser.

4.5 Mineralutvinning og -foredling

Mineralnæringene omfatter virksomheter som driver utvinning av mineralske råvarer (bergverk) og videre prosessering av disse til industrielle produkter. Næringene spiller en viktig rolle i verdikjeder knyttet til bygg og anlegg, industri, energi, teknologi og det grønne skiftet, og har fått økt strategisk betydning i lys av utviklingen i internasjonal industri- og råvarepolitikk. I Telemark er mineralnæringene nært knyttet til fylkets industrielle tradisjoner og naturgitte ressurser, samtidig som de er sterkt eksponert mot nasjonale og internasjonale markeder. Det er hensiktsmessig å skille analytisk mellom mineralutvinning og mineralprosessering, da disse delene av verdikjeden har ulike rammebetingelser, markedslogikk og konkurransedrivere.

Mineralutvinning (bergverk) omfatter leting etter, utvinning og førstehånds håndtering av mineralske råvarer, herunder både industrimineraler, byggeråstoff og metallholdige mineraler. Aktiviteten er sterkt stedbunden, da den er direkte avhengig av geologiske forekomster og lokale forhold. Samtidig opererer store deler av næringen i internasjonale råvaremarkeder, der pris, etterspørsel og konkurranse bestemmes globalt. Konkurranseskraften påvirkes særlig av ressursgrunnlaget og kvalitet på forekomster, kostnadsnivå (eksempelvis knyttet til drift, transport og arbeidskraft), rammebetingelser (som konsesjons- og reguleringsprosesser) og markedsforhold. Bergverksnæringen er kapital- og arealintensiv, med lange tidshorisonter og høy prosjekt- og regulatorisk risiko. Samtidig kan den gi høy verdiskaping per sysselsatt når forekomster og markedsforhold er gunstige.

Mineralforedling innebærer industriell videreforedling av utvunne og oppredede mineraler til halvfabrikata eller ferdige produkter, eksemplvis gjennom kjemisk prosessering, metallurgiske prosesser og annen energi- og kapitalintensiv industriell bearbeiding.¹⁰⁴ I motsetning til utvinningsleddet, der knusing, sortering og oppredning normalt inngår som integrerte deler av bergverksdriften, har mineralprosessindustrien høyere energibruk, større investeringsbehov og sterkere koblinger til industri- og energisystemet. Denne delen av verdikjeden opererer i hovedsak i internasjonale markeder og konkurrerer direkte med aktører i andre land. Konkurranseskraften påvirkes særlig av tilgang på og kostnader til kraft, samt prosesseteknologi og industriell kompetanse.

I de følgende delkapitlene analyseres mineralutvinning og -prosessering i Telemark nærmere. Dette inkluderer beskrivelse av næringssammensetning og -aktivitet i Telemark samt produktivitetsnøkkeltall. Videre sees næringen og forekomstene identifisert i fylket i lys av internasjonal og nasjonal kontekst, med særlig vekt på utviklingen innen kritiske mineraler og sjeldne jordarter, og de pågående strategiske initiativene i Europa og Norge. I forlengelse av dette sees næringene lys av de nasjonale og globale trendene som er identifisert tidligere i rapporten.

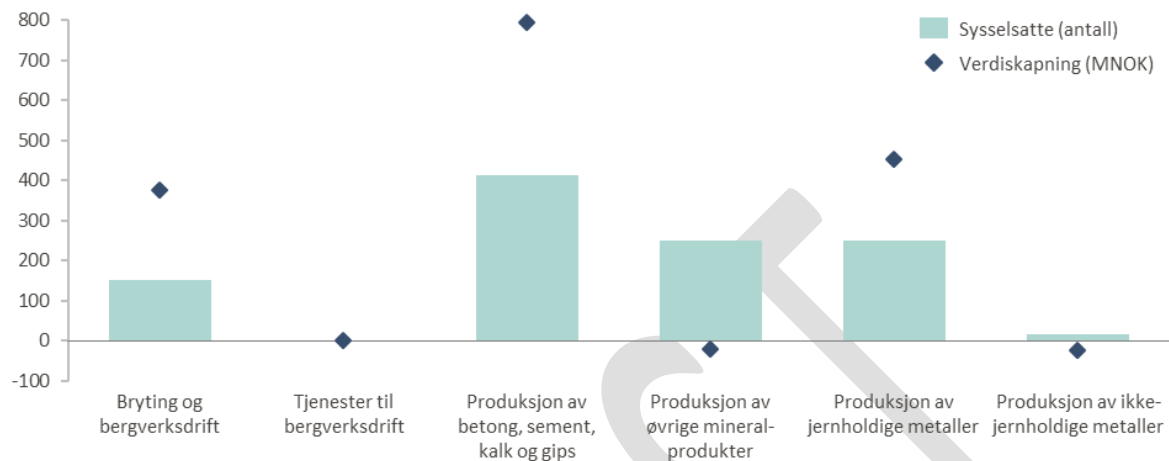
4.5.1 Næringssammensetning og -utvikling i Telemark

Bergverk utgjør en relativt begrenset del av næringslivet i Telemark, med om lag 150 sysselsatte. Aktiviteten består i all hovedsak av byggeråstoffutvinning, som inngår i segmentet bryting og bergverksdrift. Det er ikke registrert næringsaktivitet i tjenesteleddet i bergverksnæringen. Til sammenligning er det høyere aktivitet, både innen sysselsetting og verdiskaping, i foredlingsleddet i næringen. Produksjon av betong, sement, kalk og gips er det største segmentet rundt 400 sysselsatte

¹⁰⁴ Industriell foredling av mineralråvarer skjer i næringssegmenter under industrien, herunder mineralprodukt- og metallindustrien, som også er synliggjort i kapittel 5.2 om industrisegmentene.

og nær 800 millioner kroner i verdiskaping, etterfulgt av produksjon av jernholdige metaller med rundt 250 sysselsatte og over 450 millioner kroner i verdiskaping. Med andre ord skjer den største mineralrelaterte verdiskapingen i Telemark i industrielle foredlingsledd, heller enn i selve uttaket av råvarer.

Verdiskaping og sysselsetting i mineralutvinning og -foredling

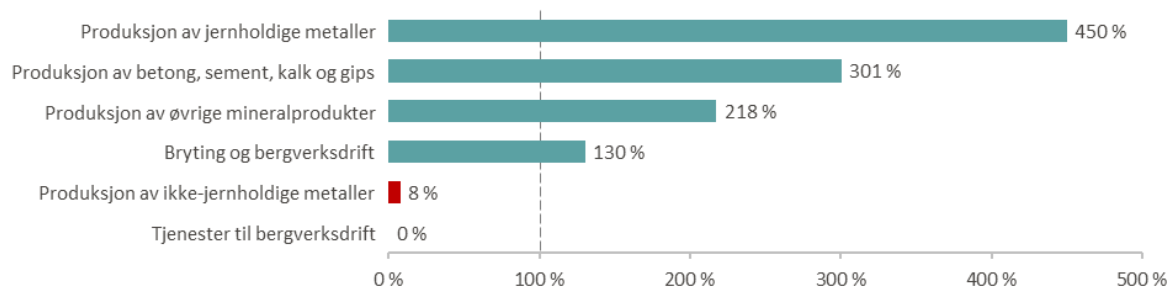


Figur 36 Sysselsetting og verdiskaping i industrisegmenter i Telemark i 2024. De to første søylene inneholder næringssegmenter innen bergverk, mens de fire siste søylene inneholder næringssegmenter innen hhv. mineralprodukt- og metallindustri, rettet mot mineralforedling. Kilder: SSB, Enhets- og Foretaksregisteret, BDOs analyser.

De største segmentene er tydelig påvirket av store enkeltaktører. Den klart største aktøren, Heidelberg Materials, har enheter i flere av segmentene gjennom sitt kalksteinsbrudd (bergverksaktivitet) og tilknyttede anlegg for sementproduksjon i Brevik (som inngår i mineralproduktindustrien). Den øvrige bergverksaktiviteten er mer fragmentert, men preges av flere mindre pukk- og grusprodusenter med lokal forankring. Innen produksjon av jernholdige metaller er Eramet Norway i Porsgrunn en dominerende aktør, som alene bidrar med hoveddelen av verdiskapingen.

Det er store produktivitetsforskjeller, i form av verdiskaping per sysselsatt, mellom segmentene. De etablerte og modne industrisegmentene, for eksempel særlig sement-/betongproduksjon og metallindustri, har høy aggregert verdiskaping per sysselsatt. Dette drives av enkelt store, modne aktører med høy produktivitet, men understøttes også av de øvrige virksomhetene i segmentene. I motsatt ende er det særlig to segmentene som stikker seg ut, med negativ estimert verdiskaping i 2024, henholdsvis produksjon av øvrige mineralprodukter og ikke-jernholdige metaller. Dette skyldes i stor grad enkeltaktører i tidlig utviklingsfase: Vianode, som utvikler anodegrafitt til batterier og har drevet test- og pilotaktivitet på Herøya, samt REEtec, som etablerer produksjon av sjeldne jordartsmetaller og er i en oppbyggingsfase med begrenset løpende inntjening. Begge selskapene representerer potensielt viktige framtidige vekstområder knyttet til batteriverdikjeder og kritiske råvarer i grønn omstilling, men deres nåværende regnskapstall reflekterer investeringsfase og oppskalering snarere enn moden drift.

Lokaliseringskvotient i mineralnæringen i Telemark



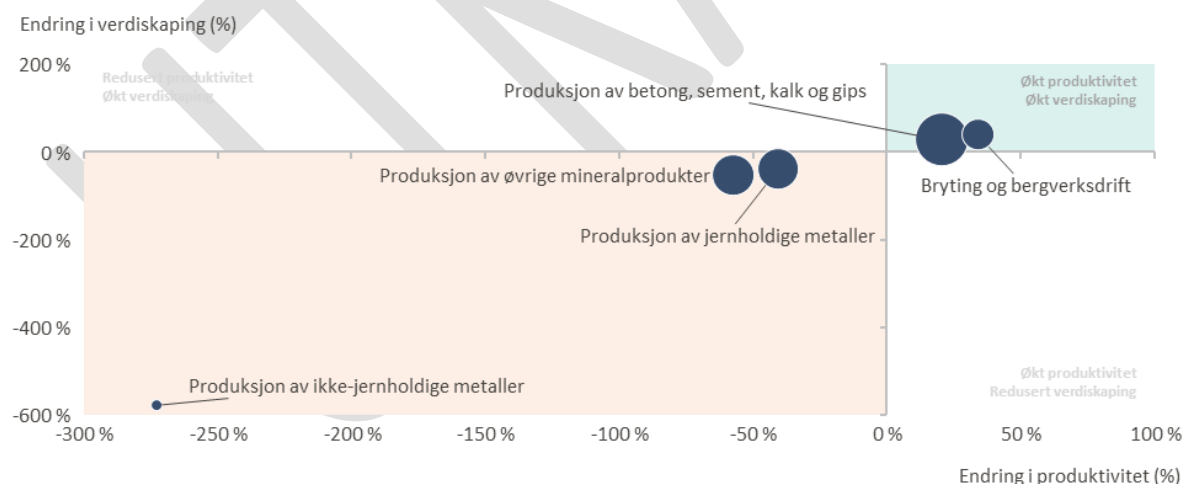
Figur 37: Lokaliseringskvotient for mineralrelaterte næringer i Telemark (bergverk samt industrisegmenter innen mineralforedling). Grønn farge indikerer høyere sysselsettingsandel enn landssnittet. Rød farge indikerer lavere sysselsettingsandel enn snittet.

Lokaliseringskvotientene viser et til dels samsvarende bilde som den overordnede sysselsettingen og verdiskapingen mellom segmentene.

Bryting og bergverksdrift er tydelig overrepresentert sammenlignet med landsgjennomsnittet. Dette er først og fremst utvinning av byggeråstoff, som kalk, pukk og grus. Denne aktiviteten preges blant annet av tilstedeværelsen av sementproduksjonen i Brevik, og særlig deres tilknyttede kalksteinutvinning i Dalen, som skaper et sysselsettingsmessig nedslagsfelt i fylket. Andre større virksomheter er Norsk Pukkservice og Porsgrunn Pukkservice. Tjenester tilknyttet bergverksdrift og utvinning, er derimot svakt representert og ligger betydelig under landssnittet.

Dette indikerer at mineralnæringen i Telemark i liten grad har utviklet en bred og integrert verdikjede regionalt. Aktiviteten er i stor grad konsentrert om selve utvinnings- og produksjonsleddet, mens leverandør-, tjeneste- og støttefunksjoner i hovedsak er lokalisert utenfor fylket. Næringen har dermed begrensede lokale ringvirkninger sammenlignet med mer komplette industriklynger.

Verdiskapings- og produktivitetsutvikling i mineralutvinning og -foredling i Telemark



Figur 38: Verdiskapings- og produktivitetsutvikling i mineralrelatert næring (bergverk og mineralforedlende industrisegmenter) i Telemark. Størrelsen på sirklene indikerer antall sysselsatte i 2024. Snitt 2023-2024 sammenlignet med 2016-2018. Kilder: Enhets- og Foretaksregisteret, BDOs analyser.

Produktivitetsutviklingen i mineralnæringen i Telemark varierer tydelig mellom undersegmentene. Tjenester tilknyttet bergverksdrift og utvinning har hatt sterk produktivitetsvekst, mens bryting og bergverksdrift, som i hovedsak omfatter sementproduksjonen i Brevik, har hatt en mer moderat, men positiv utvikling på rundt 20 prosent. Produksjon av ikke-jernholdige metaller utgjør et tydelig ekstrempunkt i utviklingsbildet, med en kraftig estimert nedgang i både verdiskaping og produktivitet. Dette utslaget henger sammen med at segmentet er svært lite og påvirkes sterkt av

endringer i enkeltaktørers aktivitetsnivå. Videre er utviklingen et resultat av etableringen av REEtec AS på Herøya i Porsgrunn. Selskapet er i tidlig fase med høy investerings- og etableringsaktivitet og ikke ennå etablerte inntektsstrømmer, og har derfor negativ estimert verdiskaping både i 2023 og 2024.

4.5.2 Kartlagte forekomster i Telemark i lys av nasjonalt og internasjonalt situasjonsbilde

Det går et klart skille mellom dagens mineralnæring i Telemark og potensialet som ligger i identifiserte, men foreløpig ikke realiserte ressurser i bakken. Dette henger sammen med Fensfeltet i Nome kommune, som representerer en av de største kartlagte forekomstene av sjeldne jordarter (Rare Earth Elements, REE) i Europa.¹⁰⁵ Forekomsten knytter Telemark til nasjonale og internasjonale diskusjoner om kritiske mineraler, forsyningssikkerhet, grønn omstilling og strategisk autonomi i Europa. Samtidig er det reist komplekse problemstillinger knyttet til miljø, arealbruk, samfunnsaksept og langsiktig verdiskaping.

Ressursgrunnlag og utviklingsstatus for Fensfeltet

Undersøkelser har vist at Fensfeltet inneholder store mengder sjeldne jordartsmetaller. Påviste ressurser består av om lag 15,9 millioner tonn sjeldne jordartsoxider (TREO), hvorav en betydelig andel er magnetrelaterte jordarter som neodym og praseodym. Videre er det påvist større mengder thorium og niob i forekomsten, som kan være aktuelle som biprodukter ved framtidig utvinning.¹⁰⁶ Dette gjør ressursgrunnlaget på området uvanlig stort i norsk og europeisk sammenheng.

Fensfeltet er i tidlig utviklingsfase, og aktiviteter i området er i hovedsak knyttet til videre geologisk kartlegging, teknologisk utvikling og plan- og prosessavklaringer. Det foreligger ennå ingen beslutning om igangsetting av mineralutvinning. Gruvedrift på området vil, dersom den realiseres, være kapital- og arealkrevende med lang planleggings- og gjennomføringstid, blant annet avhengig av konsesjonsbehandlinger og andre offentlige prosesser. Erfaringer fra tilsvarende mineralprosjekter tilsier at det ofte går flere tiår fra identifisering av en forekomst til eventuell oppstart av kommersiell drift.

Rettighetene til undersøkelse og eventuell utvinning tilhører private aktører, mens det offentlige handlingsrommet først og fremst er knyttet til planlegging, regulering, kunnskapsbygging og samordning av prosesser. Videre utvikling av Fensfeltet vil følgelig være avhengig av samspill mellom private initiativ, nasjonale politiske prioriteringer og offentlige prosesser.

Den internasjonale markedssituasjonen for sjeldne jordarter

Markedet for sjeldne jordarter er preget av sterk global etterspørselsvekst og økende geopolitisk betydning. Sjeldne jordarter inngår som kritiske innsatsfaktorer i en rekke teknologier som er sentrale for grønn omstilling, elektrifisering, digitalisering og forsvarsformål. Etterspørselen drives særlig av økt produksjon av elbiler, vindturbiner og annen kraft- og energieffektiv teknologi, der magnetrelaterte sjeldne jordarter har en nøkkelrolle.¹⁰⁷

Tilbudssiden i markedet er sterkt konsentrert. Utvinning av sjeldne jordarter foregår i hovedsak i et begrenset antall land, og den videre prosesseringen og separasjonen er i enda større grad dominert av aktører utenfor Europa, med Kina som klart største aktør.¹⁰⁸ Dette har bidratt til høy forsynings-

¹⁰⁵ NRK (03.03.2026): *Europas nye trumfkort: Gigantfunnet i Telemark nesten doblet* og Civitas, Biofokus, Feste Landskapsarkitektur, Vianova (01.06.2025): *Sammenstilling av konsekvensutredninger - Fensfeltet mineralpark, Fase 1*.

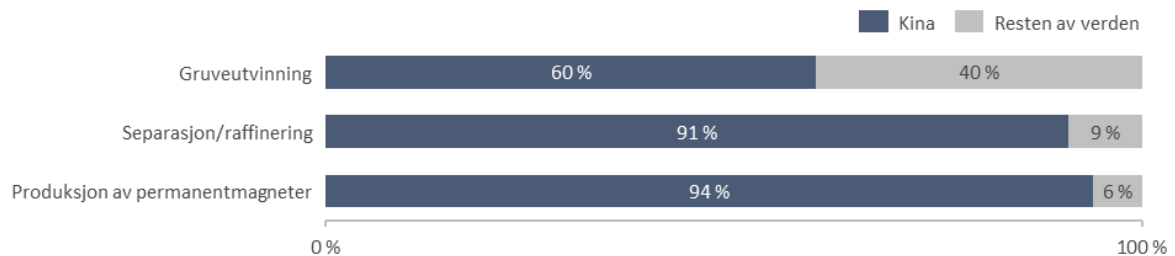
¹⁰⁶ REN, NTB (2024): *Europas største forekomst av sjeldne jordarter finnes på Fen*. [Link](#) og REN, NTB (2026): *Rare Earths Norway med oppdatert ressursestimat for Fensfeltet*. [Link](#)

¹⁰⁷ International Energy Agency. (2023). *Critical minerals market review 2023*.

¹⁰⁸ International Energy Agency (2026): *Rare Earth Elements: Pathways to Secure and Diversified Supply Chains* og U.S. Geological Survey. (2024). *Mineral commodity summaries 2024: Rare earths*.

risiko og betydelig sårbarhet for europeisk industri, både når det gjelder tilgang på råvarer og prisutvikling.¹⁰⁹

Markedsandeler innen utvinning og foredling av sjeldne jordarter



Figur 39: Anslåtte markedsandeler i ulike deler av verdikjeden for utvinning og prosessering av sjeldne jordarter i 2024. Kilder: International Energy Agency (IEA).

Den sterke konsentrasjonen innen prosessering av sjeldne jordarter forsterkes ytterligere av at de store aktørene USA og Kina bruker store ressurser på statlig insentivering og subsidiering. Et eksempel er USAs subsidiering av produksjonskostnader *Inflation Reduction Act* (IRA).¹¹⁰ I tillegg til IRA har landet bred virkemiddelbruk for å understøtte mineralinvesteringer på hjemmemarkedet. Dette inkluderer statlige eierandeler i mineralselskaper, lånegarantier, strategiske lageropplegg og (fra 2025) minsteprisgarantier kombinert med langsiktige statlige kjøpsforpliktelser (offtake-avtaler). Et eksempel på sistnevnte er avtalen fra juli 2025 mellom det amerikanske forsvarsdepartementet og mineralselskapet MP Materials, der staten garanterte en minstepris per kilo for selskapets nøkkelprodukter, tok en eierandel i selskapet og forpliktet seg til å kjøpe selskapets produksjon de neste ti årene.¹¹¹

Kina har på sin side, gjennom statlig koordinering, subsidier og langsiktig kapasitetsbygging, etablert dominerende posisjoner innen deler av verdikjedene for mineralprosessering, batteriproduksjon og solenergi. De opparbeidede skala- og kostnadsfordelene er betydelige, særlig i kapitalintensive prosesser der kinesisk industri har bygget opp produksjonsvolumer over tid med statlig støtte.¹¹²

Endrede nasjonale og europeiske prioriteringer for mineralutvinning

De siste årene har både EU og Norge skjerpet sine strategiske ambisjoner knyttet til tilgang på kritiske mineraler. I Europa er det en tydelig industripolitisk dreining, blant annet gjennom ny forordning om kritiske råvarer, *Critical Raw Materials Act* (CRMA),¹¹³ med økt fokus på egenproduksjon og mer robuste verdikjeder for kritiske råvarer. EUs målsettinger innebærer blant annet at en større andel av behovet for kritiske mineraler skal dekkes gjennom europeisk utvinning og videreforedling, samtidig som avhengigheten av enkeltleverandører utenfor Europa skal reduseres.

Også i Norge har mineralnæringen fått økt politisk oppmerksomhet, og det er i løpet av de siste årene både kommet ny nasjonal mineralstrategi og minerallov. Det har her blitt lagt større vekt på behovet for raskere realisering av mineralprosjekter, bedre utnyttelse av eksisterende ressursgrunnlag og utvikling av en mer bærekraftig og sirkulær mineralnæring. Samtidig understrekes det at mineralutvinning må skje innenfor strenge rammer for miljø, natur og samfunn, og med høy grad av lokal og regional forankring.

¹⁰⁹ European Commission. (2023). *Study on the critical raw materials for the EU - Final report*.

¹¹⁰ Brownstein (2025): *Critical Update! USGS Expands Mineral List*.

¹¹¹ BBC (2025): *US government to invest in rare earths production* og Natural Resource Governance Institute. (2026). *US critical minerals ministerial raises new prospects - and questions - for developing producers*.

¹¹² International Energy Agency. (2025). *Global Critical Minerals Outlook 2025*.

¹¹³ European Commission. (2023). *Proposal: The Critical Raw Materials Act*.

For Telemark og Fensfeltet betyr dette at regionens ressursgrunnlag er aktuelt i et bredere strategisk bilde enn tidligere. Samtidig gir verken europeiske målsettinger eller nasjonale strategier føringer for konkrete utvinningsbeslutninger på regionalt nivå. Eventuell realisering av mineralutvinning på Fen er fortsatt være avhengig av prosjektspesifikke vurderinger, private investeringsbeslutninger og gjennomføring av omfattende plan- og konsesjonsprosesser.

Potensial for næringsaktivitet og verdikjeder

En eventuell etablering av mineralutvinning på Fen vil i første rekke innebære lokal aktivitet knyttet til selve gruve- og anleggsdriften. Dette inkluderer utvikling av gruveinfrastruktur, adkomst- og transportløsninger, tekniske installasjoner og tilhørende anlegg for håndtering av malm, masser og vann. I driftsfasen vil aktiviteten være preget av underjordisk uttak, intern logistikk, overvåking og vedlikehold av anlegg, samt håndtering av avgangsmasser og eventuelle biprodukter. Slik aktivitet er både kapital- og kompetanseintensiv og innebærer kontinuerlig tilstedeværelse av teknisk personell, driftspersonell og støttefunksjoner på eller i tilknytning til gruveområdet. Omfanget av lokal næringsaktivitet vil imidlertid avhenge av flere forhold, som for eksempel produksjonsomfang og teknologivalg.

Utover selve utvinningsleddet kan aktiviteten også forventes å gi indirekte opphav til annen næringsaktivitet (ringvirkninger). Etableringsfasen skaper erfaringsvis særlig etterspørsel fra leverandørnæringer som bygg- og anlegg, maskinindustri, transport og logistikk.¹¹⁴ Deler av slike leveranser kan komme fra lokale og regionale leverandører, og dermed bidra til ringvirkninger og samfunnseffekter i området. Realisering av slike effekter er imidlertid avhengig av faktorer som leverandørvalg, og forutsatt tilstrekkelig kapasitet, kompetanse og gjennomføringsevne i regionalt næringsliv.

En betydelig del av verdiskapingen tilknyttet sjeldne jordarter skjer i videreforedlingsleddene, særlig innen separasjon, raffinering og produksjon av høyverdige mellom- og sluttprodukter. I europeisk sammenheng er manglende kapasitet i disse leddene en sentral del av sårbarhetsbildet for kritiske mineraler. Dette har bidratt til økt oppmerksomhet om mulighetene for å etablere mer komplette og regionale verdikjeder.¹¹⁵

I Telemark er det allerede etablert prosessindustri og industriell infrastruktur som kan være relevant for deler av en slik verdikjede. Herøya industripark i Grenland representerer et av Norges tyngste industrimiljøer, med tilgang på kraft, prosesskompetanse, logistikk, havn og etablerte industrielle symbioser. I dette miljøet finnes det også aktører som arbeider med eller har kompetanse innen prosessering av sjeldne jordarter og tilknyttede materialstrømmer. Eksempelvis har REEtec AS etablert teknologi for separasjon av sjeldne jordarter, og Thor Medical ASA arbeider med prosessering av thorium til medisinske formål. Følgelig finnes det næringsgrunnlag for etablering av foredling og videreprosessering av ressursene i regionen, dersom det etableres mineralutvinning på Fen.

4.5.3 Næringen i lys av identifiserte trender

I scenarioanalysen av mineralutvinning og -prosessering er trendene som vurderes å ha høyest relevans for konkurransesituasjonen i Telemark i et 5-10 års perspektiv vektlagt. Dette gjelder særlig geopolitikk og strategisk autonomi, konkurransen om kapital og investeringer, natur- og lokal akseptutfordringer, europeisk og norsk klimapolitikk, samt utviklingen i dekarboniseringsteknologi og industrielle symbioser.¹¹⁶ For mineralprosessering og -foredling vil kraft- og energikostnader være en sentral faktor for prosjektøkonomi og kapitaltilgang, ettersom prosessleddet er energiintensivt og

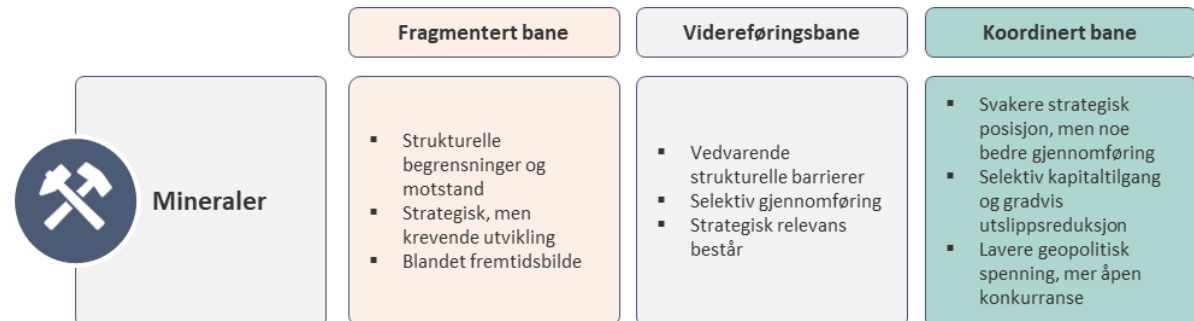
¹¹⁴ Se eksempelvis BDO (2026): *Ringverknadsanalyse av Engebø Rutile and Garnet*.

¹¹⁵ International Energy Agency. (2023). *Critical minerals market review 2023*.

¹¹⁶ European Commission (2023): *Proposal – Critical Raw Materials Act (CRMA)* og IEA (2026): *Rare Earth Elements - Pathways to secure and diversified supply chains*

samtidig preges av høy investeringsrisiko og krevende markedsforhold.¹¹⁷ Videre vil utviklingen i krafttetterspørselen fra andre næringer, særlig industri og datasentre, vil også påvirke rammebetingelsene for mineralnæringen gjennom kraftpriser og tilgjengelig kapasitet.

Oppsummering av scenariovurdering



Figur 40: Oppsummering av scenarioene for mineralutvinning- og prosessering.

Fragmentert utviklingsbane

I et fragmentert scenario blir mineralnæringen i Telemark mer strategisk viktig, men ikke nødvendigvis lettere å realisere. Samtidig blir realiseringsevnen svakere fordi prosjektene i praksis møter et krevende investerings- og konkurransebilde. Fortsatt sterk offentlig subsidiering og virkemiddelbruk blant stormakter for å bygge opp egne verdikjeder, noe som kan forventes å gjøre konkurranseforholdene svært vanskelig for norsk mineralnæring.

Utviklingsbanen innebærer fortsatt utvikling i retning av økt geopolitisk spenning, sterkere fokus på strategisk autonomi og større vekt på robuste og lokale verdikjeder i Europa. Sistnevnte vil kunne løfte betydningen av kritiske mineraler og sjeldne jordarter i Telemark, og gi Fensfeltet en større aktualitet i europeisk sammenheng. Dersom dette medfører strategisk satsing og virkemiddelbruk mot næringen fra nasjonalt eller europeisk hold, kan det isolert sett være en fordel for utviklingen i Telemark. Mer volatile kraftkostnader vil ytterligere svekke prosjektøkonomi og kunne bidra til at prosjekter utsettes eller ikke realiseres.

Mineralutvinning vil kunne videre møte betydelig lokal motstand, særlig dersom etablering og utvikling av næringsaktivitet på Fen medfører større arealinngrep. For prosesseringsleddet i Telemark er scenarioet heller ikke entydig positivt, fordi utviklingen i dekarboniseringsteknologi og industrielle symbioser ikke møter ventede effekter. Det kan gjøre det vanskeligere å bygge konkurransedyktige og lavutslipp verdikjeder i regionen. Samlet gir dette en tvetydig bane, der næringen får høyere strategisk betydning, men fortsatt møter svært krevende realiserings- og konkurranseforhold.

Videreføringsbane

I en dette scenarioet videreføres dagens utviklingsbilde med gradvis sterkere strategisk betydning for næringen. Kritiske mineraler og sjeldne jordarter vil fortsatt være viktige i lys av europeisk industripolitikk, CRMA og behovet for å trygge regionale verdikjeder. Dette gir Telemark et meget relevant utgangspunkt, særlig gjennom forekomstene på Fensfeltet og muligheten for å koble mineralressurser til eksisterende prosessindustri og industriell infrastruktur i Grenland. Samtidig vil næringen fortsatt møte svært tøff konkurranse mot andre langt mer modne og statsstøttede næringer. Vedvarende høye kraftkostnader og krevende kapitaltilgang i Telemark vil bidra til at utviklingen skjer gradvis og kun for de mest robuste prosjektene.

¹¹⁷ IEA (2026): *Rare Earth Elements - Pathways to secure and diversified supply chains*

Natur- og akseptutfordringer vil i denne banen fortsatt være viktige rammebetingelser og kunne forsinke framdrift, særlig i utvinningsleddet. Det vil finnes kapital og politisk vilje til de mest modne initiativene, men ikke nødvendigvis til et bredt løft for hele næringen. For Telemark betyr dette at prosjekter med tydelige fortrinn, høy modenhet og sterk forankring vil ha bedre muligheter enn andre. Samtidig kan prosesseringsindustrien i Grenland få et visst handlingsrom dersom eksisterende industrimiljøer klarer å posisjonere seg i regionale og europeiske verdikjeder for kritiske råvarer. Videreføringsbanen fremstår derfor som tvetydig: næringen styrkes strategisk, men de grunnleggende utfordringene knyttet til kapital, natur og aksept vedvarer.

Koordinert utviklingsbane

I et koordinert scenario blir rammebetingelsene for gjennomføring noe bedre, samtidig vil den strategiske særstillingen til mineralnæringen være noe mindre åpenbar. Med mindre geopolitisk spenning og mer åpen global handel kan det forventes at den sterke prioriteringen av strategisk autonomi og sikring av egne verdikjeder er noe lavere enn i de to øvrige scenariene. Samtidig har EU de siste årene fått en tydelig påminnelse om sårbarheten i kritiske råvarekjeder, og vil også i dette scenarioet ha betydelig oppmerksomhet om tryggere og mer robuste og lokale verdikjeder. For Telemark betyr det at Fensfeltet og andre potensielle prosjekter fortsatt er relevante, men at næringen i noe mindre grad får «drahjelp» av et sterkt strategisk narrativ og tydelig industripolitisk prioritering. Samtidig vil norsk mineralnæring fortsatt møte hard konkurranse fra mer modne og statsstøttede miljøer i USA og Asia.

Økt aktivitet og sterkere industripolitikk vil samtidig kunne øke etterspørselen etter kraft, noe som stiller krav til betydelig utbygging og koordinering for å unngå økt prispress. For aktivitet i foredlingsleddet vil dette være viktig, da dette er en del av den kraftintensive industrinæringen.¹¹⁸

På den andre siden vil den koordinerte utviklingsbanen banen kunne gi bedre prosesser og noe mindre friksjon enn i de øvrige scenariene. Natur- og akseptspørsmål vil fortsatt være krevende. Samtidig har dekarboniseringsteknologi og industrielle symbioser kommet lenger, noe som både kan gjøre utvinning, men også mineralprosessering i Telemark mer konkurransedyktig og mindre utslippsintensiv. For et fylke med eksisterende prosessindustriell kompetanse og infrastruktur i Grenland kan dette være et reelt konkurransefortrinn. Koordinert scenario fremstår derfor som tvetydig til svakt negativ for næringens samlede konkurransesituasjon i Telemark: prosessforbedringene er reelle, men veier ikke nødvendigvis opp for svakere strategisk drahjelp og fortsatt hard konkurranse fra mer modne og statsstøttede internasjonale aktører.

4.6 Reiseliv

Reiselivsnæringen omfatter virksomheter som tilbyr overnatting, servering og formidling av opplevelser og tjenester til besøkende, og inkluderer blant annet hoteller, hytter og camping, serveringssteder, aktivitets- og opplevelsesleverandører, samt destinasjons- og formidlings-tjenester.¹¹⁹ Næringen er sammensatt og består av mange små og mellomstore aktører, ofte med sesongvariasjoner i etterspørsel og aktivitet.

Reiseliv opererer i hovedsak i nasjonale og internasjonale markeder, men skiller seg ut blant de konkurranseutsatte næringene ved at verdiskapingen skjer via tilreisende til regionen. Reiseliv kan derfor forstås som en form for tjenesteeksport, med lokal generering av inntekter gjennom både lokale og norske og internasjonale reisendes forbruk. For Telemark betyr dette at både norske og utenlandske besøkende bidrar til verdiskaping i fylket, særlig i fjell- og distriktsområder, men også i by- og tettstedsnære strøk. Reiselivsnæringen i Telemark er i stor grad forankret i det norske

¹¹⁸ IEA (2026): *Rare Earth Elements - Pathways to secure and diversified supply chains*.

¹¹⁹ I enkelte reiselivsanalyser inkluderes også enkelte transporttjenester under reiselivsparaplyen. I våre analyser foreligger disse tjenestene under næringen "transport og logistikk".

markedet, med høy andel norske gjester, tydelige sesongvariasjoner og stor betydning av fritidsboligsegmentet.¹²⁰

Næringens konkurransekraft påvirkes av flere faktorer, hvorav flere er stedbundne og knyttet til regionens natur- og opplevelsesgrunnlag. Disse faktorene inkluderer attraktivitet og kvalitet i tilbudet (som natur- og kulturlandskap, arrangementer og opplevelser), tilgjengelighet og infrastruktur, service og kompetanse og samspill med andre næringer som lokalmat, handel og eiendom.

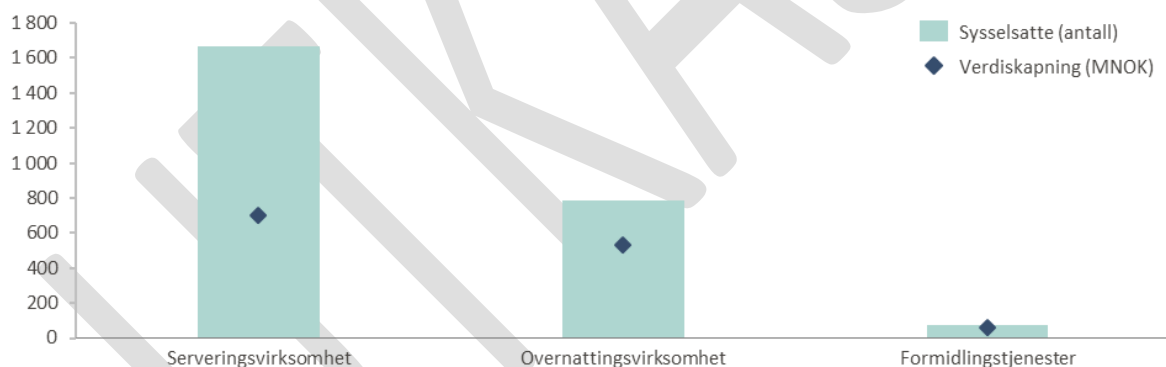
Reiselivsnæringen er generelt arbeidskraftintensiv, med relativt lav verdiskaping per sysselsatt sammenlignet med kapital- og kunnskapsintensive næringer. Samtidig spiller den en viktig rolle for sysselsetting, bosetting og lokal økonomisk aktivitet, særlig i distriktskommuner der alternative næringer er færre.

I de følgende delkapitlene beskrives reiselivsnæringen i Telemark nærmere. Herunder økonomisk aktivitet, sammensetning og utvikling, samt produktivitet. Videre sees næringen i lys av de nasjonale og globale trendene identifisert tidligere i rapporten.

4.6.1 Næringssammensetning og -utvikling i Telemark

Reiselivsnæringen i Telemark inngår i et nasjonalt marked som i 2024 nådde rekordhøy reiseaktivitet, med om lag 24 millioner reiser i Norge. Etter pandemien har innenlandsandelen økt betydelig og utgjør nå rundt 75 prosent av samlet reiseaktivitet, mot om lag 65 prosent før pandemien. Dette har styrket betydningen av regionale og innenlandsbaserte reisemål, også for Telemark. SSBs reiseundersøkelser viser at nordmenn samlet sett reiser mer enn før, og at en større andel av reisene skjer i eget land enn tidligere.¹²¹

Verdiskaping og sysselsetting i reiselivet



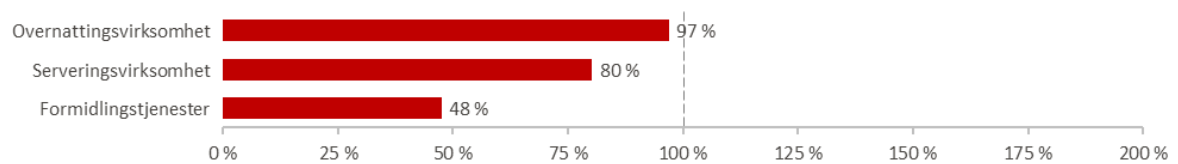
Figur 41 Sysselsetting og verdiskaping i reiselivssektorer i Telemark i 2024. Kilder: Enhets- og Foretaksregisteret, BDOs analyser.

Reiselivsnæringen i Telemark er i stor grad drevet av serveringsvirksomhet, som utgjør tyngdepunktet i sysselsettingen, med overnatting som segment nummer to. Formidlingstjenester, som for eksempel reisebyråvirksomhet, utgjør en mindre del av næringen både i omfang og verdiskaping. Aktivitet i segmentene er i stor grad arbeidsintensiv, særlig innen servering, mens deler av overnattingssegmentet til sammenligning har noe høyere verdiskaping per ansatt. Dette er tegn på at konkurransekraften i stor grad er knyttet til kapasitetsutnyttelse, etterspørsel og sesongvariasjoner, snarere enn skalerbare leveranser.

¹²⁰ Menon Economics (2025): *Destinasjonsanalyse Telemark*.

¹²¹ SSB (2025): *Reiseundersøkelsen*.

Lokaliseringskvotient for reiselivet i Telemark

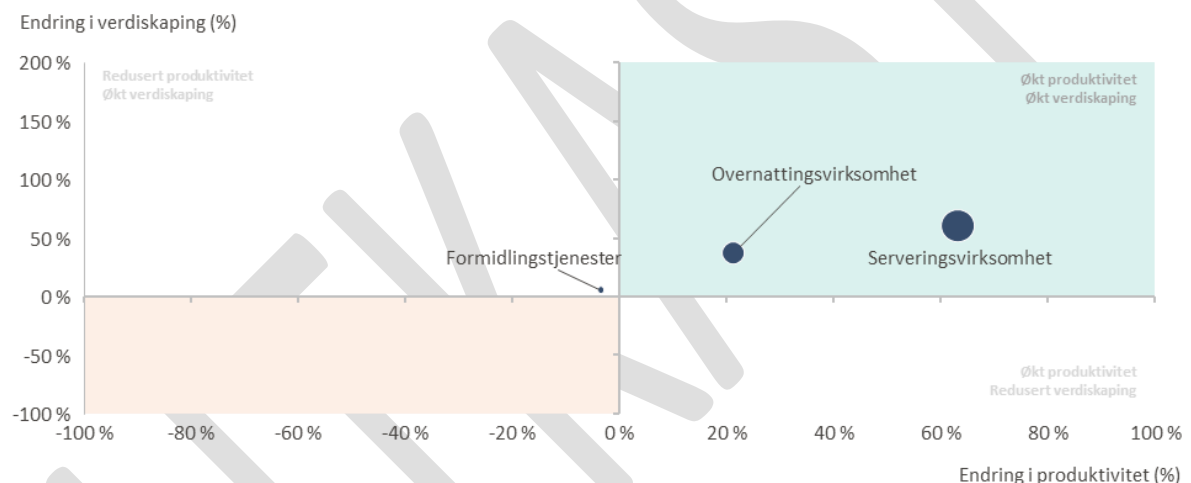


Figur 42: Lokaliseringskvotient for reiselivet i Telemark. Rød farge indikerer lavere sysselsettingsandel enn landssnittet. Kilder: Enhets- og Foretaksregisteret, BDOs analyser.

Alle tre segmentene i reiselivsnæringen underrepresentert i sysselsetting sammenlignet med landsgjennomsnittet. Overnattingsvirksomhet ligger nærmest snittet, mens serveringsvirksomhet og særlig reisebyrå- og reisearrangørvirksomhet har lavere relativ tilstedeværelse. Dette indikerer at reiselivet i Telemark i begrenset grad har utviklet en bred og komplett verdikjede, og i større grad er preget av enkeltstående aktører og sesongbasert aktivitet.

Produktivitetsutviklingen i reiselivet i Telemark varierer betydelig mellom de ulike delene av næringen.

Verdiskapings- og produktivitetsutvikling i reiselivet i Telemark



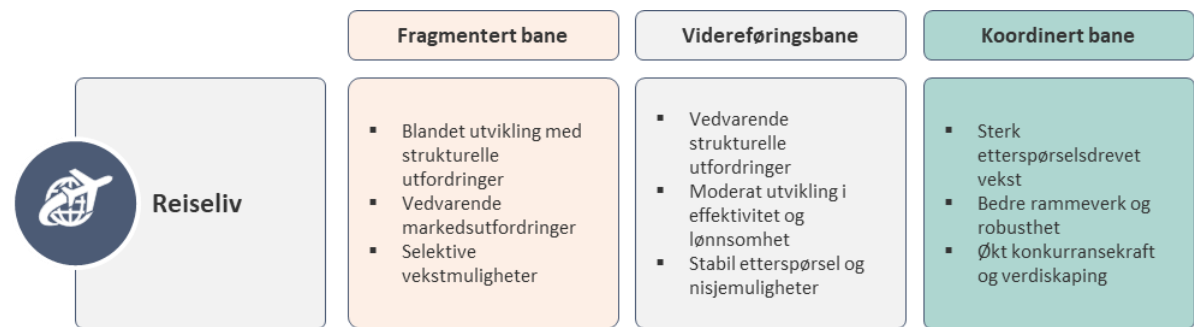
Figur 43: Verdiskapings- og produktivitetsutvikling i reiselivsnæringen Telemark. Størrelsen på sirkelene indikerer antall sysselsatte i 2024. Snitt 2023-2024 sammenlignet med 2016-2018. Kilder: Enhets- og Foretaksregisteret, BDOs analyser.

Serveringsvirksomhet har hatt tydelig produktivitetsvekst, mens overnattingsvirksomhet har hatt en tilnærmet flat utvikling over perioden. Formidlingstjenester har samtidig hatt negativ produktivitetsutvikling, noe som trekker samlet produktivitetsvekst i reiselivsnæringen ned. Produktivitetsforbedringene er med andre ord konsentrert i enkelte deler av verdikjeden, mens andre segmenter møter større utfordringer knyttet til lønnsomhet og effektivisering.

4.6.2 Næringen i lys av identifiserte trender

For reiselivsnæringen vurderes særlig utviklingen i klimaendringer og fysisk klimarisiko, samt geopolitisk spenning, som sentrale drivere for konkurransesituasjonen i Telemark i et 5-10 års perspektiv.

Oppsummering av scenariovurdering



Figur 44: Oppsummering av scenarioene for reiselivsnæringen.

Fragmentert utviklingsbane

I et fragmentert scenario kan reiselivsnæringen i Telemark utvikle seg svakere enn besøksgrunnlaget isolert sett tilsier. Mer ekstremvær, flom og andre værrelaterte hendelser kan gjøre natur- og sesongbaserte produkter mer sårbare, og påvirke tilgjengelighet og lokal infrastruktur. Dette har allerede vist seg å ha betydning i Telemark, der svakere campingetterspørsel i 2023 delvis kan knyttes til ekstremværet «Hans». Samtidig viser klimaframskrivninger fra NVE at episoder med kraftig nedbør ventes å øke vesentlig i både intensitet og hyppighet gjennom alle årstider i tiårene framover.¹²²

Samtidig er bildet for næringen mer sammensatt. Et varmere klima og mer ekstremvær vil i dette scenarioet kunne styrke «coolcation»-trenden, der reisende i større grad søker seg til kjøligere reisemål i nordligere deler av Europa. I kombinasjon med et mer konfliktfylt geopolitisk bilde, der både nordmenn og utenlandske turister i større grad kan søke mot trygge og mindre konfliktutsatte reisemål, vil dette kunne styrke besøksgrunnlaget i Telemark. Det sterke hjemmemarkedet gir dermed et visst volumgrunnlag, men analyser av reiselivet i Telemark peker samtidig på lav hotellkapasitetsutnyttelse¹²³ og en fortsatt noe utydelig markedsposisjon, noe som gjør at veksten i større grad kan bli tatt ut i besøk enn i lønnsomhet, produktivitet og helårige arbeidsplasser. Fragmentert-banen fremstår dermed som tvetydig: høyere klimarisiko og geopolitisk uro øker sårbarheten, men kan samtidig styrke Telemarks attraktivitet som kjøligere og tryggere reisemål.

Videreføringsbane

I en videreføringsbane forblir klimarisiko en viktig rammebetingelse for reiselivsnæringen i Telemark. Ekstremvær forekommer fortsatt og vil kunne påvirke naturbaserte og sesongpregede produkter, samt tilgjengelighet og lokal infrastruktur. Samtidig vil de negative utslagene trolig være mer håndterbare enn i et fragmentert scenario, og næringen vil i større grad kunne tilpasse seg et mer værutsatt risikobilde over tid.

Samtidig vil «coolcation»-trenden og den geopolitiske situasjonen fortsatt styrke Telemarks attraktivitet. Dette vil kunne gi fylket et styrket besøksgrunnlag, både fra norske og enkelte utenlandske reisende. Videreføringsbanen fremstår dermed som relativt balansert: klimarisikoen vedvarer, men endrede reisepreferanser kan fortsatt gi Telemark et visst konkurransefortrinn.

Koordinert utviklingsbane

I et koordinert scenario er klimarisiko fortsatt til stede, men innenfor et mer stabilt og håndterbart risikobilde enn i de øvrige scenariene. Ekstremvær og klimarelaterte hendelser vil fortsatt kunne påvirke deler av reiselivet, men konsekvensene for tilgjengelighet, infrastruktur og reiseopplevelse

¹²² NVE (2021): *Klimaprofil Telemark*

¹²³ Menon Economics (2025): *Destinasjonsanalyse Telemark*

vil trolig være mindre alvorlige enn i de andre scenarioene. Dette gir mer forutsigbare rammer for utvikling av reiselivstilbud i Telemark.

Samtidig vil coolcation-trenden trolig ikke ha like stor betydning enn i de øvrige banene, fordi klima- i andre europeiske reisemål ikke slår like sterkt ut i Telemarks favør. På den andre siden kan et mer stabilt internasjonalt bilde gjøre det lettere å tiltrekke seg turister også fra markeder som i andre scenarier ville vært mindre tilgjengelige eller mer tilbakeholdne. For Telemark kan dette gi et bredere internasjonalt besøksgrunnlag, samtidig som hjemmemarkedet forblir viktig. Koordinertbanen fremstår derfor som positiv for reiselivets konkurransesituasjon, men mer gjennom et bredere og mer stabilt marked enn gjennom de særskilte fordelene som følger av uro og klimastress i andre regioner.

4.7 Jordbruk, skogbruk og marin mat

Jordbruk, skogbruk og marin mat er primærnæringer og inkluderer produksjon av mat, fôr, tømmer og andre naturbaserte råvarer. Næringene er tett knyttet naturgitte forutsetninger som jord- og skogressurser, utmark og kystnære områder, og har stor gjerne stor betydning for distriktsbosetting, -sysselsetting og -verdiskaping.

Markedene for disse næringene er sammensatte. Jord- og skogbruk leverer i hovedsak råvarer til nasjonale verdikjeder, særlig innen næringsmiddel- og treforedlingsindustri, samtidig som deler av produksjonen inngår i internasjonale markeder gjennom eksport av råvarer og bearbeidede produkter. Produksjon av marin mat, inkludert både fangst og oppdrett, er i større grad direkte eksponert mot internasjonale markeder, men er i Telemark relativt begrenset i omfang sammenlignet med de store sjømatfylkene.

Konkurranseskraften i næringene påvirkes av sentrale faktorer som natur- og ressursgrunnlag, produksjonskostnader og -kvalitet, tilgang på arbeidskraft, rammebetingelser og reguleringer samt samspill med videreforedlende næringer (som næringsmiddelindustrien).

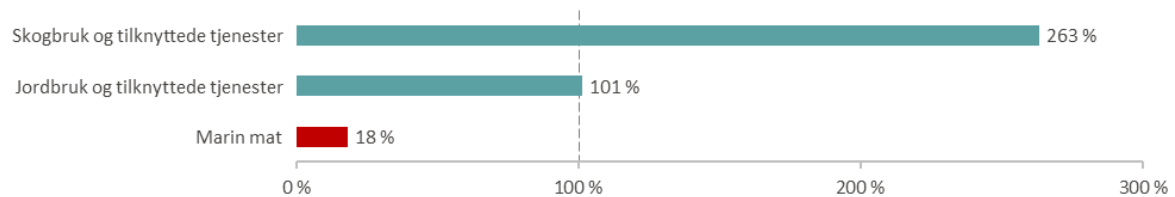
Primærnæringene er generelt arbeids- og arealintensive, med relativt lav verdiskaping per sysselsatt sammenlignet med kapital- og kunnskapsintensive næringer. Samtidig utgjør de et viktig grunnlag for videre verdiskaping i foredlings- og leverandørledd, og har stor samfunnsmessig betydning knyttet til matsikkerhet, beredskap og forvaltning av fornybare ressurser.

I de følgende delkapitlene beskrives jordbruk, skogbruk og marin mat i Telemark nærmere. Herunder økonomisk aktivitet, næringssammensetning og produktivitetsutvikling i primærleddene. Deretter synliggjøres verdikjedeaktivitet og videreforedling, med særlig vekt på næringsmiddelindustrien og øvrige bio- og trebaserte næringer. Deretter sees næringene i lys av de nasjonale og globale trendene identifisert tidligere i rapporten.

4.7.1 Sammensetning og særtrekk for næringen i Telemark

Sammenlignet med landet som helhet står Telemark særlig sterkt innen skogbruk. Lokaliseringskvotienten viser at skogbruk og tilknyttede tjenester er klart overrepresentert i fylket, med et sysselsettingsnivå som ligger betydelig over landsgjennomsnittet. Dette reflekterer fylkets store skogressurser og en lang tradisjon for skogbasert næringsvirksomhet.

Lokaliseringskvotient for jordbruk, skogbruk og marin mat

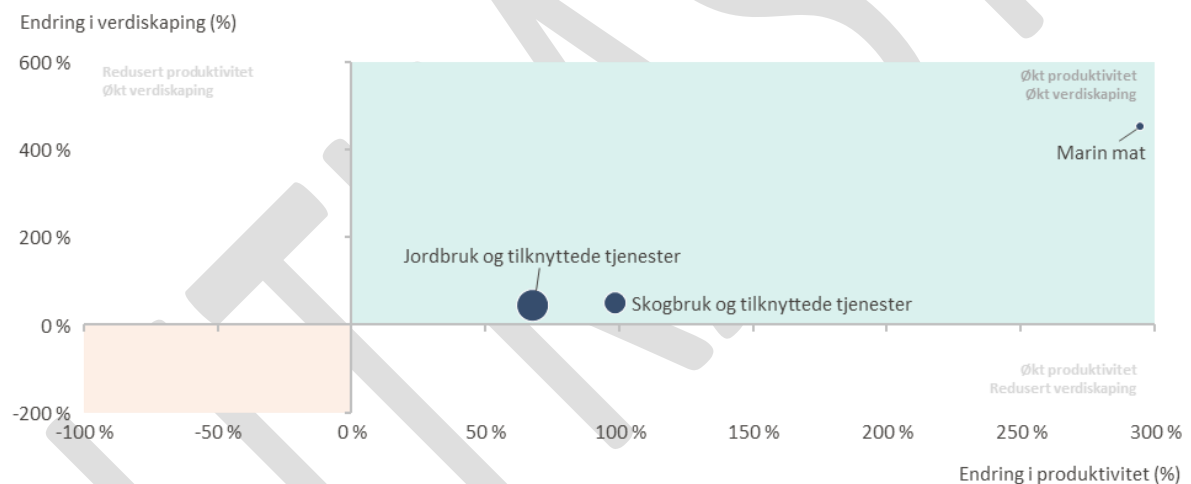


Figur 45: Lokaliseringskvotient for jordbruk, skogbruk og marin mat i Telemark. Grønn farge indikerer høyere sysselsettingsandel enn landsnittet. Rød farge indikerer lavere sysselsettingsandel enn landsnittet. Kilder: SSB, BDOs analyser.

Jordbruk og tilknyttede tjenester er representert omtrent på nivå med landsgjennomsnittet, og fremstår som en stabil, men ikke dominerende del av næringsstrukturen.

Overordnet sett kjennetegnes primærnæringene i Telemark av en tydelig spesialisering innen skogbruk, mens jordbruket har en mer moderat rolle og marin næring i liten grad inngår i fylkets næringsprofil. Dette gir et smalt, men tydelig forankret primærnæringsgrunnlag, med særlig betydning for skogbaserte verdikjeder. Marin mat, herunder fiske, fangst og akvakultur, har svært begrenset tilstedeværelse i Telemark, og ligger klart under landsnittet.

Verdiskapings- og produktivitetsutvikling for jordbruk, skogbruk og marin mat i Telemark



Figur 46: Produktivitetsutvikling for jordbruk, skogbruk og marin mat i Telemark. Snitt 2023-2024 sammenlignet med 2016-2018. Inflasjonsjustert med KPI. Bemerkning: Kildegrunnlaget er basert på utvikling i registrerte foretak, og inneholder derfor ikke økonomisk aktivitet hos selvstendig næringsdrivende innen eksempelvis jordbruk. Kilder: SSB, Enhets- og Foretaksregisteret, BDOs analyser.

Produktivitetsutviklingen i jordbruk, skogbruk og marin mat viser har vært positiv for alle delnæringene, men i ulikt omfang. Skogbruk og tilknyttede tjenester har hatt solid produktivitetsvekst, noe som reflekterer effektivisering, mekanisering og bedre utnyttelse av skogressursene over tid. Jordbruket har også hatt positiv utvikling, men i mer moderat tempo. Både jord- og skogbruk har hatt en noe begrenset estimert økning i verdiskaping i perioden.

Marin mat har hatt en sterk prosentvis vekst, både i verdiskaping og produktivitet, i perioden. Veksten kan delvis forklares med at næringssegmentet er svært lite og dermed lett påvirkelig for endringer i aktivitet hos enkeltaktører. Samtidig er det ikke en aktør, men flere, herunder blant annet Fossing Storsmolt AS og Sørsmolt AS i Kragerø-området samt Aker Biomarine i Porsgrunn, som sammen har bidratt til næringsveksten. Hima Seafoods etableringsaktivitet knyttet til landbasert oppdrettsanlegg på Rjukan har per 2024 ikke ennå gitt lønnsom drift, og selskapet er følgelig ikke blant driverne av denne utviklingen.

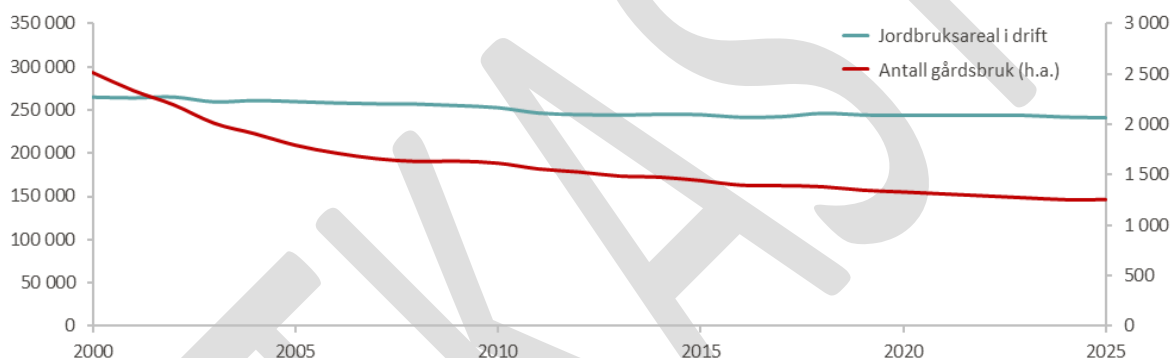
Jordbruk i Telemark

Landbruket i Telemark er sentralt både for matsikkerhet, verdiskaping og bosetting i distriktene, og næringens framtidige konkurransekraft vil i økende grad avhenge av hvordan nasjonale mål om selvforsyning, klimaomstilling og bærekraft omsettes til løsninger som er tilpasset Telemarks særegne muligheter og begrensninger.¹²⁴

Informasjonsgrunnlaget i dette delkapittelet bygger i hovedsak på *Telemarkslandbruket - Et kunnskapsgrunnlag for jord og skog*, fra oktober 2025,¹²⁵ og Statsforvalteren i Vestfold og Telemark: *Strategi for landbruket i Telemark 2026-2038*.

Rapporten viser at Telemark har en bred produksjonsprofil innen jordbruk. Fylket samlet sto for 1,25 prosent av nasjonal jordbruksproduksjon målt i volum. Telemarks konkurransefortrinn ligger mindre i volumproduksjon og mer i tydelige nisjer med naturgitte og historiske forutsetninger. Produksjonen bygger på et relativt begrenset arealgrunnlag. Telemark hadde 240 556 dekar jordbruksareal i drift i 2025, tilsvarende om lag 2,5 prosent av landets dyrka mark. Produksjonsprofilen er tydelig grovfôrbasert, med 68 prosent av arealet brukt til grovfôr og 29 prosent til korn. Det gjør fylket særlig egnet for husdyrhold, samtidig som fruktområdene i Midt-Telemark gir et tydelig regionalt særpreget.

Utvikling i antall gårdsbruk og jordbruksareal i Telemark



Figur 47: Utvikling i antall jordbruksbedrifter og antall dekar jordbruksareal i Telemark fra 2000-2025. Kilder: SSB, BDOs analyser.

Antall gårdsbruk har over tid blitt redusert siden årtusenskiftet, samtidig som jordbruksarealet i drift har holdt seg relativt stabilt. Nedgangen i antall bruk har vært markant og relativt jevn, mens arealutviklingen har vært mer moderat, men likevel negativ. Næringsstrukturen preges foreløpig av mange små bruk, noe som kan gi utfordringer knyttet til rekruttering og et lavt investeringsnivå. Husdyrholdet utgjør en sentral del av produksjonen, men her pågår det strukturelle endringer, med færre større enheter.

Samtidig fremstår utnyttelsen av utmarksbeiter som begrenset, noe som peker mot et potensial for økt produksjon, særlig i de mer fjellnære områdene. Demografisk utvikling forsterker utfordringsbildet: bondebefolkningen blir gradvis eldre, og tilfanget av yngre bønder er redusert. Samlet sett peker dette mot et jordbruk i endring, der både produksjonsgrunnlag og rekruttering står overfor økende press. AgriAnalyse understreker at bare en begrenset del av næringsmiddelindustrien i Telemark er basert på fylkets egne råvarer, noe som tyder på at en betydelig del av verdiskapingen fortsatt tas ut utenfor fylket. Dette tilsier at produktivitets- og verdiskapingspotensialet i jordbruket ikke bare handler om råvareproduksjon, men også om sterkere koblinger mellom primærledd, foredling og marked.

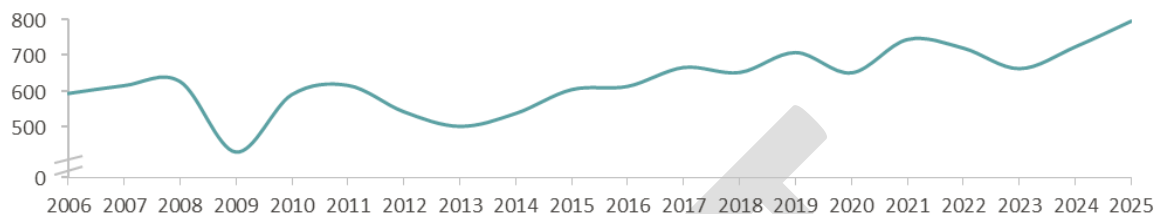
¹²⁴ Statsforvalteren (2026): *Strategi for landbruket i Telemark 2026-2038*.

¹²⁵ AgriAnalyse (2025): *Telemarkslandbruket - Et kunnskapsgrunnlag for jord og skog*.

Skogbruk i Telemark

Skogbruket er i liket med landbruket en stor bioressursnæring i Telemark, og bygger på et betydelig naturgrunnlag. Over halvparten av fylket er skogkledd, og to tredjedeler av dette er produktiv skog. Tradisjonelt er skogbruket tett koblet opp mot videre foredling. Blant annet er trelast og trevare-industri historisk viktige næringer, mens det i senere tid har blitt forbigått av mer kraftkrevende industri.

Utvikling i avvirkning av skog for salg i Telemark



Figur 48: Utvikling i avvirkning av skog for salg i Telemark. 1000 kubikkmeter. 2006-2025. Kilder: SSB, BDOs analyser.

AgriAnalyse peker blant annet på behov for økt lønnsomhet gjennom mer nasjonal viderefordeling og mer effektiv utnyttelse av trevirke. Samtidig vil nye løsninger innen bioenergi og en bredere bioøkonomisk næring kunne bidra til økt verdiskaping i tiden som kommer.¹²⁶

Marin mat i Telemark

Marin mat er en relativt liten del av Telemarks bioressursnæringer sammenlignet med jord- og skogbruk, men har fått økt strategisk relevans gjennom satsingen på landbasert oppdrett. I praksis er dette i stor grad knyttet til Hima Seafood på Rjukan, som har etablert et høyteknologisk anlegg for landbasert produksjon av ørret basert på resirkulerende akvakultursystemer (RAS). Hima etablerer verdens største landbaserte oppdrettsanlegg for ørret basert på teknologi som resirkulerer rent fjellvann. Selskapet oppgir selv at anlegget, når det er fullt operativt, vil produsere om lag 9 000 tonn ørret per år, tilsvarende rundt 22 millioner måltider.¹²⁷

For Telemark er dette en særpreget type matproduksjon, fordi den skiller seg tydelig fra tradisjonelt sjøbasert oppdrett. Konkurranseskraften er i mindre grad knyttet til kystlinje og sjøareal, og i større grad til krafttilgang, vannressurser, teknologi, kapital og industriell infrastruktur.

Samtidig er vekstmulighetene i næringen i Telemark betinget av fylkets areal- og vernesituasjon, noe som skiller segmentets rammebetingelser fra fiskeri og havbruksnæring i andre landsdeler. Store deler av Telemarkskysten er underlagt vernerestriksjoner. Herunder dekker den nasjonale laksefjorden Svennerbassenget et stort kystareal, og i praksis er det kun området sør for Jomfruland som ikke har restriksjoner for oppdrett av laksefisk.¹²⁸ Videre inngår hele Telemarkskysten i virkeområdet for den helhetlige tiltaksplanen for Oslofjorden.¹²⁹ Også landbasert oppdrett påvirkes av dette, siden eventuelle utslipp herfra tilføres Oslofjordområdet. Miljøtilstanden i Oslofjorden er alvorlig, med nitrogen- og partikkeltilførsel langt over fjordens tålegrense,¹³⁰ og tiltak for å bedre tilstanden har fått stadig høyere prioritet både regionalt og nasjonalt.¹³¹ Dette innebærer at akvakulturvirksomhet som bidrar til økt utslipp til Oslofjordområdet, må forventes å møte strenge rammer; terskelen for at næringens samfunnsnytte skal veie tyngre enn hensynet til fjordmiljøet, vurderes som høy. Samlet

¹²⁶ AgriAnalyse (2025): *Telemarkslandbruket - Et kunnskapsgrunnlag for jord og skog*.

¹²⁷ Rjukan Arbeiderblad (2022): *Rogn i anlegget: - En milepæl*.

¹²⁸ Telemark fylkeskommune (2018): *Marine naturverdier i Telemark – status, trusler og muligheter. Innspill til kystsoneplan for Telemark*.

¹²⁹ Miljødirektoratet: [Tilskudd til kommuner for bedre tilgang til strandsonen langs Oslofjorden](#).

¹³⁰ Telemark fylkeskommune (2023): *Kunnskap om Telemark*.

¹³¹ Miljødirektoratet (2021): *Oslofjorden: Tiltaksplan for bedre miljøtilstand*.

peker dette mot at vekst i havbruksnæringen i Telemark i hovedsak må skje utenfor Oslofjordområdet, og at næringens konkurranse- og vekstvilkår er mer sammenlignbare med de øvrige Oslofjord-fylkene enn med havbruksregionene ellers i landet.

Synergier mellom marin matproduksjon og datasentre

Et sentralt særtrekk er synergipotensialet mot andre næringer. Green Mountain og Hima Seafood har etablert et samarbeid der overskuddsvarme fra datasenterdriften sendes til oppdrettsanlegget for å bidra til mer stabile og energieffektive vanntemperaturer i fiskeproduksjonen. Infrastruktur for samarbeidet, blant annet rørforbindelser mellom anleggene, ble lagt tidlig i prosjektet. Ifølge Green Mountain gir dette både lavere behov for ekstra strømforbruk og bedre ressursutnyttelse, samtidig som det styrker driftsrobustheten i begge virksomheter.¹³²

Samarbeidet illustrerer hvordan marin mat i Telemark kan inngå i en bredere industriell symbiose, der matproduksjon kobles til kraft, vann, digital infrastruktur og varmegjenvinning. Begge selskapene inngår også i initiativet Sirkulære Rjukan, som skal styrke deling av ressurser og sirkulære løsninger i det lokale industrimiljøet.¹³³ I et regionalt konkurransekraftsperspektiv gjør dette marin mat særlig interessant, ikke først og fremst som en stor næring i dag, men som et eksempel på hvordan nye bioressursnæringer kan utvikles i samspill med energi og annen industriell aktivitet.

4.7.2 Næringen i lys av identifiserte trender

For jordbruk, skogbruk og marin mat vurderes særlig utviklingen i arealpress, klimaendringer og fysisk klimarisiko, knapphet på arbeidskraft, strategisk autonomi og robuste verdikjeder, samfunnsikkerhet og matberedskap, samt energikostnader, som sentrale drivere for konkurransesituasjonen i Telemark i et 5-10 års perspektiv.

Oppsummering av scenariovurdering



Figur 49: Oppsummering av scenarioene for jordbruk, skogbruk og marin mat.

Fragmentert utviklingsbane

I et fragmentert scenario øker sårbarheten i jordbruk, skogbruk og marin mat i Telemark. Økt klimarisiko og nedbygging av dyrkbar mark, mer ekstremvær og større usikkerhet knyttet til produksjonsforhold vil kunne gjøre både jordbruket og skogbruket mer utsatt, samtidig som energikostnader og andre innsatskostnader svekker lønnsomheten. For jordbruket gjelder dette også indirekte, ved at volatile energipriser kan løfte prisene på innsatsfaktorer som gjødsel og dermed øke kostnadspresset for bøndene. Dette kan forsterke utfordringer knyttet til små enheter, svak rekruttering og en aldrende bondebefolkning. For skogbruket kan et mer krevende klima og økt risiko for skogbrann og andre uforutsette hendelser forsterke behovet for langsiktig tilpasning, mens marin mat, som i

¹³² De etablerte synergiene mellom Green Mountain Rjukan og Hima Seafood beskrives nærmere i kapittel 4.3.2.

¹³³ [Sirkulære Rjukan: Hjem](#)

Telemark i stor grad er knyttet til landbasert oppdrett, fortsatt vil være sårbar for høye kostnader og krevende kapitalsituasjon.

Samtidig vil denne utviklingsbanen kunne gi næringene økt strategisk betydning. Høyere prioritering av matsikkerhet, selvforsyning og samfunnsberedskap, samt økt vekt på norske råvarer og regionale verdikjeder, kan styrke betydningen av jordbruket, skogressursene og lokal matproduksjon i Telemark. Dette kan gi et bedre marked for produkter med tydelig opprinnelse og robusthetsverdi, og i noen grad styrke koblingen mellom råvareproduksjon, foredling og regionale verdikjeder. Samlet fremstår fragmentertbanen derfor som krevende for lønnsomhet og drift, men samtidig som en bane der næringenes strategiske betydning kan øke.

Videreføringsbane

I en videreføringsbane vedvarer mye av dagens utfordringsbilde for næringen. Jordbruket møter fortsatt arealpress og klimarisiko, og dyrkbar mark bygges gradvis ned samtidig som ekstremvær og mer ustabile produksjonsforhold forblir en viktig rammebetingelse. Arbeidskraftmangel og krevende generasjonsskifte fortsetter å prege særlig jordbruket, mens energikostnader og prisvolatilitet fortsatt påvirker lønnsomheten. For Telemark betyr dette at næringene utvikles videre, men under vedvarende press på lønnsomhet, rekruttering og investeringskraft.

Samtidig styrkes betydningen av robusthet, opprinnelse og regionale verdikjeder gradvis. Dette kan være positivt for lokal matproduksjon, skogbaserte verdikjeder og videreforedling i fylket, og gi et visst løft til produkter og miljøer som er tett koblet til regional identitet og ressursgrunnlag. Oppmerksomheten om beredskap og selvforsyning vedvarer også, noe som styrker næringenes legitimitet og samfunnsmessige betydning. Videreføringsbanen fremstår dermed som balansert: utfordringene består, men det finnes fortsatt et grunnlag for gradvis styrket konkurranseskraft i deler av næringen.

Koordinert utviklingsbane

I et koordinert scenario blir rammebetingelsene for jordbruk, skogbruk og marin mat i Telemark gjennomgående bedre. Klimarisikoen er fortsatt til stede, men håndteres bedre gjennom klimatilpasning, bedre driftstiltak og mer forutsigbare produksjonsforhold. Bedre arealstyring og sterkere jordvern kan styrke produksjonsgrunnlaget for jordbruket, mens lavere og mer stabile energikostnader bedrer lønnsomheten. Samtidig kan noe bedre tilgang på kompetanse og kapital gjøre det lettere å opprettholde drift og gjennomføre nødvendige investeringer.

Denne utviklingsbanen innebærer samtidig noe lavere særskilt beredskapsdrevet prioritering av matsikkerhet og selvforsyning enn i de mer urolige scenariene. Likevel kan styrkede verdikjeder for norske råvarer, skog og foredling gi et bedre konkurransegrunnlag. For skogbruket og skogbaserte verdikjeder kan dette være særlig positivt, fordi bedre koblinger mellom råstoff, industri og videreforedling kan løfte konkurranseskraften. For marin mat kan et mer stabilt og koordinert scenario styrke grunnlaget for videre utvikling av landbasert oppdrett og industrielle symbioser, som på Rjukan. Den koordinerte banen fremstår dermed som den mest positive for næringenes samlede konkurranse-situasjon i Telemark, selv om den strategiske beredskapsbetydningen blir noe mindre framtrædende enn i de mer konfliktpregede scenariene.

5 Utviklingsmuligheter og anbefalinger

5.1 Overordnet vurdering

Utviklingen i nasjonale og internasjonale rammevilkår og trender vil få stor betydning for konkurransekraften til Telemarks konkurranseutsatte næringer fremover. Selv om næringene påvirkes ulikt, er utviklingen innen energi, geopolittikk, handel og internasjonal markedsutvikling sentrale drivere på tvers av store deler av næringslivet.

I scenarioet med en mer fragmentert og presset global utvikling vurderes utsiktene som mest krevende for store deler av de konkurranseutsatte næringene i fylket. Økt geopolitisk spenning, høyere energipriser, mer proteksjonisme og sterkere subsidiekonkurranse kan bidra til økte kostnader, større markedsusikkerhet og svakere investeringsvilje. Dette gjelder særlig for kraftintensiv prosessindustri og andre næringer med høy eksponering mot internasjonale råvare- og energimarkeder. Samtidig kan også teknologi- og datainfrastrukturrelaterte næringer påvirkes gjennom økt usikkerhet, sterkere internasjonal konkurranse om kapital og kompetanse, samt økende fragmentering av teknologi- og verdikjeder.

Scenarioet som innebærer videreføring eller stabilisering av dagens utvikling framstår som mer balansert, men fortsatt krevende. I dette scenarioet videreføres mange av dagens strukturelle utfordringer, herunder høyere energikostnader og sterk internasjonal konkurranse. Samtidig vil mer stabile markedsforhold og gradvis tilpasning kunne gi grunnlag for videre utvikling.

I scenarioet med en mer koordinert utvikling og mindre presset global utvikling vurderes utsiktene generelt mer positive for Telemarks konkurranseutsatte næringer. Lavere geopolitisk usikkerhet, mer stabile energimarkeder og sterkere internasjonalt samarbeid kan bidra til økt investeringsvilje og bedre markedsforhold. Særlig næringer knyttet til industri, mineraler, datainfrastruktur og teknologi-baserte verdikjeder kan få styrket etterspørsel i et slikt scenario. Samtidig vil også dette scenarioet innebære betydelige krav til omstilling, teknologiutvikling og tilgang på kompetanse.

Videre kommer det tydelig frem av mange av de viktigste konkurransekraftdriverne i begrenset grad kan påvirkes regionalt. Utviklingen i energipriser, internasjonale markeder, geopolittikk og globale rammevilkår formes i stor grad utenfor fylkeskommunens. Videre styres nasjonale forhold, som kraftutbygging og nasjonal industripolitikk, på statlig nivå. Fylkeskommunens rolle vil derfor i større grad være knyttet til å styrke næringslivets omstillingsevne, kompetansegrunnlag, samarbeidsarenaer og langsiktige attraktivitet, heller enn å kunne påvirke de overordnede internasjonale konkurranseforholdene direkte.

5.2 Anbefalinger og veien videre for Telemark

Selv om fylkeskommunen har begrenset direkte påvirkningsevne flere viktige rammebetingelser, har den et handlingsrom som tilrettelegger, pådriver og koordinator for langsiktig konkurransekraft i regionens næringsliv. Handlingsrommet ligger særlig i grensesnittet mellom planlegging, kompetanse, samordning og kunnskapsutvikling.

Under oppsummeres våre anbefalinger for fylkeskommunens videre oppfølging og forslag til konkrete aktiviteter og handlingspunkter for å bidra til fremtidig regional konkurransekraft i Telemark. Anbefalingene er gruppert mellom følgende temaer: Fylkeskommunens forvaltende rolle, fylkeskommunens tjenesteprodukerende rolle og fylkeskommunens rolle som pådriver.

5.2.1 Fylkeskommunens forvaltende rolle

Som regional planmyndighet har fylkeskommunen en viktig i å legge langsiktige og forutsigbare rammer for næringsutvikling. Et særlig viktig grep for Telemark er å styrke koblingen mellom arealbruk, energisystemer og næringsutvikling i regionale planer. Dette innebærer å stille krav og sikre at nye og eksisterende næringsarealer, samt at fylkeskommunen aktivt legger til rette for:

- tilgang på kraft og nettkapasitet
- infrastruktur for sirkularitet og redusert klimagassutslipp, for eksempel CCUS
- muligheter for effektiv utnyttelse av overskuddsressurser, som restvarme fra kraftkrevende industri og datainfrastruktur
- potensial for samlokalisering og industrielle symbioser
- fylkeskommunens virkemidler innrettes mot grønne og sirkulære verdikjeder

I denne sammenhengen bør bruk av eksisterende industri- og næringsarealer (brownfield-områder) prioriteres der dette er mulig, både av hensyn til arealeffektivitet, naturinngrep og raskere realisering. Fylkeskommunens bidrag ligger særlig i å sikre kunnskapsbaserte planprosesser og tydelige prioriteringer, ikke i å peke ut enkeltprosjekter.

5.2.2 Fylkeskommunens tjenesteproduserende rolle

Gjennom ansvar for regional kompetansepolitikk, videregående opplæring og andre utviklingsfunksjoner kan fylkeskommunen bidra til å styrke langsiktig tilgang på relevant kompetanse for næringslivet. For å gjøre dette effektivt bør regionale kompetansestrategier kobles tett til faktiske næringsprioriteringer og forventede omstillingsbehov.

Et mulig grep i kraft av denne rollen er prioritering av langsiktige og strukturerte samarbeidsløp fremfor enkeltstående prosjekter. Dette kan for eksempel inkludere:

- pilot- og samarbeidsprosjekter mellom utdanningsinstitusjoner og næringsliv
- dedikerte ressurser til å utvikle og vedlikeholde samarbeidsrelasjoner
- tilpasse utdannings- og kompetansetilbud til behov i henhold til næringer viktige for næringslivet videre vekst, utvikling og grønne omstilling.
- inkludering og mobilisering av arbeidsreserve

Slike tiltak kan bidra til bedre samsvar mellom utdanningstilbud og næringslivets behov, men forutsetter samtidig tett dialog med næringsaktørene og realistiske forventninger til fylkeskommunens påvirkningskraft.

5.2.3 Fylkeskommunens rolle som koordinator og pådriver

Fylkeskommunen har også en viktig rolle som pådriver og koordinator i komplekse utviklingsprosesser som involverer flere forvaltningsnivåer og aktører. Dette gjelder særlig i spørsmål knyttet til energi, nett, areal og større næringsetableringer, der beslutningsmyndigheten ofte ligger utenfor regionalt nivå.

I denne rollen kan fylkeskommunen blant annet bidra gjennom:

- etablering og videreutvikling av regelmessige dialogarenaer mellom næringsliv, kommuner, FoU-miljøer, netteiere og statlige aktører
- samordning og formidling av kunnskap om modne prosjekter, kapasitetsbehov og flaskehalser
- tydelig og konsistent formidling av regionale konsekvenser og prioriteringer inn mot statlige myndigheter
- mobilisere næringsliv og FoU-miljøer til nasjonale og internasjonale virkemidler
- arbeide for viktige nasjonale rammebetingelser som muliggjør økt konkurranseskraft gjennom grønn omstilling

Pådriverrollen handler i hovedsak om å skape felles forståelse, tempo og retning. Rollen må imidlertid også være avgrenset fra, og ikke overta, ansvar som ligger til statlige eller private aktører.

Til slutt er det viktig å påpeke at fylkeskommunens viktigste bidrag til regional konkurranseskraft handler ikke i å “velge vinnere”, men i å skape forutsigbare rammer, styrke samspill og bidra til innsatsprioritering der samfunnsøkonomisk verdiskaping og omstillingsevne er størst. Tydelig rolleavklaring i handlingsprogrammet tilknyttet regional plan, mellom tilrettelegging, pådriv og koordinering, er nødvendig. Dette for å bidra til at ambisjoner om grønn omstilling og næringsutvikling er realistiske, etterprøvbare og i tråd med fylkeskommunens faktiske handlingsrom.

UTKAST

6 Vedlegg

6.1 Metode og forutsetninger

6.1.1 Overordnet analytisk rammeverk for konkurransekraft

Analysen av konkurransekraft i Telemark tar utgangspunkt i definisjonen av konkurransekraft som beskrevet i kapittel 1, der konkurransekraft forstås som regionens evne til å opprettholde og utvikle lønnsom, produktiv og omstillingsdyktig næringsaktivitet over tid, i møte med nasjonal og internasjonal konkurranse. Metodisk er analysen basert på en kombinasjon av henholdsvis:

- kvantitative analyser, herunder bruk av registerdata og nøkkeltall for verdiskaping, sysselsetting og produktivitet
- kvalitative vurderinger, inkludert analyse av trender, scenarier og næringsspesifikke forhold

Analysen er gjennomført på et aggregert nivå, med hovedvekt på næringer, verdikjeder og regionale forutsetninger. Det innebærer at konkurransekraft behandles som et system, og ikke som en vurdering av enkeltbedrifters prestasjoner.

Utredningen er eksplisitt avgrenset mot bedriftsøkonomiske vurderinger, og vurdering av enkeltprosjekter eller investeringsbeslutninger.

Det analytiske rammeverket tar utgangspunkt i et samspill mellom to hoveddimensjoner: 1) Interne forhold (regionalt nivå), inkludert næringsstruktur, produktivitet, kompetanse og arbeidsmarked og tilgang på innsatsfaktorer som kraft, areal og kapital. 2) Eksterne forhold gjelder globale trender, nasjonale rammebetingelser og utvikling i relevante markeder

6.1.2 Datagrunnlag og kilder

Analysen bygger på et bredt datagrunnlag, bestående av både kvantitative og kvalitative kilder.

Kvantitativt er analysen primært basert på:

- Registerdata fra Enhets- og foretaksregisteret
- Statistikk fra Statistisk sentralbyrå (SSB), herunder nasjonalregnskap og næringsstatistikk
- Statistikk fra øvrige offentlige kilder

I tillegg er det benyttet et omfattende tilfang av eksterne analyser og utredninger, blant annet:

- tidligere utredninger av næringslivet i Telemark, regioner i Telemark og andre fylker
- tidligere utredninger og analyser av næringsliv, aktivitet, rammebetingelser og utvikling på nasjonalt og globalt nivå

Den kvantitative analysen er supplert med kvalitative kilder og dialog med relevante aktører, herunder:

- Intervjuer, dialog med virksomheter, øvrige næringsaktører og offentlige aktører
- Innspillsinnhenting skriftlig og via digitalt spørreskjema fra relevante aktører, blant annet fylkeskommunens organiserte arbeids- og referansegruppe for grønn omstilling i forbindelse med arbeid med ny regional plan for klima, energi og grønn omstilling
- arbeidsmøter og dialog med Telemark fylkeskommune

Videre er analysen informert av kunnskap og erfaringer fra tidligere utredningsarbeid gjennomført av BDO i og om Telemark. Dette har gitt et bedre grunnlag for å tolke data, gjennomføre rimelighetsvurderinger og forstå strukturelle forhold i næringslivet.

Analysene er i hovedsak gjennomført med utgangspunkt i tilgjengelige data for 2024, samt utvikling over tid der dette er relevant. For analyser av utvikling i verdiskaping og produktivitet er det i flere tilfeller benyttet gjennomsnitt for periodene 2016–2018 og 2023–2024, for å redusere påvirkning fra kortsiktige konjunktursvingninger og enkeltår.

6.1.3 Nærmere om nærings-, verdiskapings- og produktivitetsanalyser

Næringsstruktur og konkurranseeksponering

Benyttet nærings- og verdikjedeklassifisering i analysene tar utgangspunkt i SSBs *Standard for næringsgruppering* (SN 2007- og SN2025) og EUs standard NACE. Denne klassifiseringen betegner hver enkelt virksomhets etter viktigste aktivitet på foretaks- og enhetsnivå. Hver enkelt virksomhet er kategorisert basert på en helhetsvurdering av SN 2007- og SN2025-klassifisering, vedtektsfestede formål og annen tilgjengelig offentlig informasjon.

En sentral klassifisering som brukes i analysene er skillett mellom basisnæringer (konkurranseutsatte), semibasisnæringer og lokalnæringer. Disse næringene er definert som følger:

Kategorisering av basisnæringer, semibasisnæringer og lokalnæringer

Næring	Gruppe	Tilhørende NACE-koder
Jord, skog og marin mat	Basisnæring	1-3
Bergverk	Basisnæring	7, 8, 9.9
Industri ekskl. prosessindustri	Basisnæring	10-15, 18, 25-33
Prosessindustri	Basisnæring	16, 17, 19-24
Energiforsyning	Basisnæring	35
Reiseliv, overnatting og servering	Basisnæring	55, 56, 79
IT og telekom	Basisnæring	58.2, 61-63, fratrullet datasenterenheter
Datainfrastruktur	Basisnæring	Allokert manuelt
Øvrige basisnæringer	Basisnæring	6, 9.1, 47.9, 72
Bygg og anlegg	Semibasisnæring	41-43
Varehandel unntatt detaljhandel	Semibasisnæring	45, 46
Transport utenom sjøfart	Semibasisnæring	49, 51-53
Bank og finans	Semibasisnæring	64-66
Sykehustjenester	Semibasisnæring	86.1
Rådgivning og forretningstjenester	Semibasisnæring	69-71, 73-75, 77, 78
Høyere utdanning	Semibasisnæring	85.4
Øvrige semibasisnæringer	Semibasisnæring	58.1, 59, 60
Vann, avløp og renovasjon	Lokalnæring	36-39
Detaljhandel	Lokalnæring	47, fratrullet 47.9
Omsetning og drift av fast eiendom	Lokalnæring	68, 80-82
Offentlig administrasjon og forsvar	Lokalnæring	84
Undervisning ekskl. høyere utdanning	Lokalnæring	85 fratrullet 85.4
Helse- og sosialtjenester ekskl. sykehus	Lokalnæring	86 fratrullet 86.1, 87, 88
Øvrige lokalnæringer	Lokalnæring	90-97, 99

Tabell 5 Forklaring av BDOs kategorisering av næringsgrupper iht. grad av konkurranseeksponering. Kilder: SØA, BDO.

En viktig begrensning ved denne tilnærmingen er at klassifiseringen av konkurranseeksponering nødvendigvis er forenklet, og ikke fullt ut fanger opp kompleksiteten i faktiske markedsforhold.

Flere foretak har etablerte avdelinger i Telemark, selv om hovedkontoret er lokalisert andre steder. Ettersom selskapene ikke rapporterer regnskap på avdelingsnivå, må den økonomiske aktiviteten i de aktuelle kommunene for slike selskap estimeres. Vi har estimert økonomisk aktivitet i Telemark basert på regnskapstall på foretaksnivå og antall ansatte på underenhetsnivå i Enhetsregisteret. Foretakets andel av ansatte per enhet er brukt som fordelingsnøkkel for regnskapsstørrelser som omsetning og verdiskaping. Under en slik antakelse vil 50 prosent av et selskaps omsetning lokaliseres i Telemark, dersom 50 prosent av selskapets ansatte arbeider der.

For aggregerte estimater for verdiskaping på fylkesnivå og for den overordnede næringsmiksen i fylket er det tatt utgangspunkt i SSBs Fylkesfordelte nasjonalregnskap (FNR, SSB tabell 11713). I tillegg til å dekke enkeltvirksomhetenes bruttoprodukt, hensyntar SSBs estimater også produksjonsskatter (produkt- og næringskatter) og offentlig verdiskaping. På overordnet nivå er derfor FNR benyttet for å bidra til kontinuitet og sammenlignbarhet mot nasjonalregnskap og fylkesfordelt nasjonalregnskap overordnet. Utvikling for næringer i hhv. Vestfold og Telemark i perioden 2020-2023 er estimert basert på relativ aktivitetsfordeling på næringsnivå mellom fylkene. Utvikling 2023-2024 er basert på estimert utvikling i aggregert bruttoprodukt på næringsnivå i Enhets- og Foretaksregisteret og (for offentlige virksomheter) basert på estimert utvikling i næringen på landsbasis (Nasjonalregnskap 2024).

Sysselsetting i analysene innebærer antall sysselsatte. På aggregert nivå (Telemark samlet, for overordnede næringer og per region) er antall sysselsatte basert på data fra SSB (tabell 13470). Denne statistikken tar utgangspunkt i arbeidskraftsundersøkelsen og hensyntar kun hensyn til hovedarbeidsgiver (arbeidsgiveren der den enkelte sysselsatte jobber mest) i perioden det måles i. Dette medfører at det ikke forekommer dobbelttelling av antall sysselsatte på summert overordnet nivå. For enkeltvirksomheter i analysene er antall sysselsatte basert på tall fra Enhetsregisteret, og er følgelig basert på antall registrerte ansatte per enhet.

Lokaliseringskvotient er benyttet som indikator på næringers relative tilstedeværelse i regionen. Denne beregnes som:

- næringsens andel av sysselsetting i regionen
- relativt til tilsvarende andel på nasjonalt nivå

Verdiskapings- og produktivitetsanalyse

Verdiskaping og produktivitet er definert som følger:

Verdiskaping defineres som akkumulert bruttoprodukt, den delen av produksjonen (omsetning) som gjenstår etter at produktinnsats (kjøp av varer og tjenester) er trukket fra. Datakilde for beregninger av bruttoprodukt på enhets-, undernærings- og regionnivå er datagrunnlag fra Enhets- og Foretaksregisteret. Dette beregnes her som summen av driftsresultat, lønnskostnader og kapitalslit.

Produktivitet defineres her som verdiskaping per sysselsatt, som er en standard definering av begrepet. Det er samtidig viktig å være klar over at produktivitet målt som verdiskaping per sysselsatt medfører enkelte metodiske usikkerheter. Indikatoren påvirkes blant annet av kapitalintensitet i næringen, variasjoner i arbeidstid og deltidsarbeid samt konsernstruktur og intern organisering av verdiskaping.

6.1.4 Nærmere om trendanalyse og scenarier

Trendanalysen er basert på en systematisk sammenstilling av eksisterende litteratur og analyser om relevante nasjonale og internasjonale utviklingstrekk, intervjuer, dialog og innspill fra næringsliv og

offentlige aktører og BDOs vurderinger basert på bransje- og prosjekterfaring fra tilstøtende utredninger for Telemark og andre fylker og sektorer. Utvalget av trender er gjort med utgangspunkt i to kriterier:

- relevans for konkurranseskraft
- betydning for særlig relevante næringer for Telemark

Trendene er strukturert i fem hovedkategorier, jf. kapittel 3. Det presiseres at trendene ikke er kvantifisert, ikke er rangert eller utgjør analytiske beskrivelser av utviklingstrekk.

Scenarioanalysen er utviklet for å håndtere usikkerhet knyttet til fremtidige rammebetingelser. Scenarioene er utarbeidet langs sentrale usikkerhetsdimensjoner, eksempelvis grad av geopolitisk stabilitet, utvikling i energimarkeder samt investeringsklima og tilgang på kapital. Det er utviklet tre overordnede scenariobaner, 1) fragmentert utvikling, 2) videreføringsbane, og 3) koordinert utviklingsbane.

Scenarioene er ikke ment som prognoser eller sannsynlighetsestimater, og representerer heller ikke gjensidig utelukkende fremtidsbilder. De skal forstås som analytiske verktøy for å belyse mulige utviklingsbaner og konsekvenser for konkurranseskraft.

6.2 Referanser

- AgriAnalyse (2025): *Telemarkslandbruket – Et kunnskapsgrunnlag for jord og skog.*
- Barstad, H. (2026): *Datasenter får ikke lenger tilgang på konsesjonskraft.*
- BBC News (2025): *US government to invest in rare earths production.*
- BCG Henderson Institute (2026): *Beyond Tomorrow: Four Scenarios for the World of 2050.*
- BDO (2025): *Kunnskapsgrunnlag til Telemarksporteføljen 1.0*
- BDO (2026): *Ringverknadsanalyse av Engerø Rutile and Garnnet.*
- BDO (2026): *Samfunnsøkonomiske vurderinger av energi- og nettsituasjonen i Telemark.*
- Brownstein (2025): *Critical Update! USGS Expands Mineral List.*
- Civitas, Biofokus, Feste Landskapsarkitektur, Vianova (2025): *Sammenstilling av konsekvensutredninger - Fensfeltet mineralpark, Fase 1.*
- Celan Energy Wire (2026): *Q&A: EU aims to bolster competitiveness through Clean Industrial Deal and Industrial Accelerator Act.*
- Deloitte Consulting (2024): *Norway Data Center Economic Impact Study.*
- DFD (2025): *Datasenterstrategien og ICP (2020): Ringvirkningsanalyse av datasentre i Norge.*
- Digitaliserings- og forvaltningsdepartementet (2026): *Datasenternæringa – ei berekraftig framtidsnæring for det digitale Norge.*
- Direktoratet for mineralforvaltning (2025): *Harde fakta om mineralnæringen 2024.*
- DNV (2025): *Ekte kraft til kunstig intelligens: Framskrivning av kraftbehov og implikasjoner for kraftnettet mot 2040.*
- DNV (2025): *Energy Transition Outlook 2025.*
- Draghi, M. (2024): *The Future of European Competitiveness: A Competitiveness Strategy for Europe.*
- E24 (2026): *Etterlyst: nasjonale strategier.*
- ENTSO-E (2026): *Data centres and the power system: expected trends, challenges and opportunities.*
- Eramet (2025): *Integrated Report 2024.*
- Eramet (2025): *Integrated Report 2025/2026.*
- Eramet (2026): *Group Presentation.*
- European Commission. (2023). *Study on the critical raw materials for the EU - Final report.*

European Commission (2023): *Proposal for a Critical Raw Materials Act*.

European Commission (2025): *European Innovation Scoreboard 2025*.

European Commission (2025): *Clean Industrial Deal*.

Fenssenteret (2025): *Strategidokument*.

Fensfeltet.no (2023): *Hva er kritiske mineraler?*

Fensfeltet.no (2023): *Hva brukes sjeldne jordarter til?*

Fensfeltet.no (2023): *Forekomsten av sjeldne jordarter i Fensfeltet*.

Fensfeltet.no (2023): *Om sjeldne jordarter*.

Fensfeltet.no (2023): *Slik kan gruvedrift i Fensfeltet bli*.

Forskningsrådet (2023): *FoU-konsentrasjon og intensitet i næringslivet i Norge*.

Forskningsrådet (2023): *Hvis FoU utgjorde tre prosent av BNP....*

Forskningsrådet (2025): *FoU for landbaserte mineraler*.

Forskningsrådet (2025): *Hvem driver FoU-intensiteten i næringslivet*.

Forskningsrådet (2025): *Nærmere om FoU-aktiviteten ved universitetene*.

Forskningsrådet (2025): *Utenlandskontrollerte foretak og FoU i næringslivet*.

Forskningsrådet (2025): *Nytt europeisk konkurranseevnefond*.

Forsvarsdepartementet. (2024). Prop. 87 S (2023-2024): *Langtidsplan for forsvarssektoren 2025-2036*.

Friedrich Gulbrandsen, M. (2023): *Utfordringer ved å nå toprosentmålet for næringslivets FoU*.

Gartner (2026): *Predicts 2026: Enterprise Architecture Enables Resilient AI-Powered Business Value*.

Green Mountain (2026): *Turning waste heat into value*.

Green Mountain (2026): *Datasenter på Rjukan*.

Heidelberg Materials (2024): *Annual and Sustainability Report 2023*.

Heidelberg Materials (2025): *Annual and Sustainability Report 2024*.

Heidelberg Materials (2026): *Annual and Sustainability Report 2025*.

Heidelberg Materials (2026): *Q1 2026 Report*.

Hydrogen Council & McKinsey & Company (2025): *Global Hydrogen Compass 2025*.

ICP (2020): *Ringvirkningsanalyse av datasentre i Norge*.

International Energy Agency. (2023): *Critical minerals market review 2023*.

International Energy Agency. (2025): *World Energy Outlook 2025*.

International Energy Agency. (2026): *Critical Mineral Traceability for Energy and Economic Security*.

International Energy Agency (2026): *Rare Earth Elements: Pathways to Secure and Diversified Supply Chains*

INEOS (2022): *Annual Report 2022*.

INEOS (2023): *Annual Report 2023*.

INEOS (2025): *Annual Report 2024*.

International Energy Agency. (2025). *Global Critical Minerals Outlook 2025*.

International Energy Agency. (2023). *Critical minerals market review 2023*.

Kunnskapsparken Bodø (2019): *Ringvirkninger for bergverksnæringen*.

McKinsey & Company (2025): *Unlocking the value of AI in software development*.

McKinsey & Company (2026): *The AI revolution in software development*.

Menon Economics (2025): *Destinasjonsanalyse Telemark*.

Menon Economics (2025): *Eksportmeldingen 2025*.

Menon Economics (2024): *Ringvirkningsanalyse av Green Mountain Rjukan*.

Miljødirektoratet: *Oslofjorden: Tiltaksplan for bedre miljøtilstand*.

Miljødirektoratet: *Klimakvotedirektivet (ETS1 og ETS2)*.

Miljødirektoratet (2025): *CO2-kompensasjon for industrien*.

Multiconsult (2020): *Samfunnsmessige effekter av Joma Gruver*.

NAV Vestfold og Telemark (2024): *Bedriftsundersøkelsen Telemark 2024*.

NAV Vestfold og Telemark (2026): *Bedriftsundersøkelsen 2026: Telemark fylke*.

Naturvernforbundet (2026): *Krever stans i gruveplanlegging i Fensfeltet*.

Natural Resource Governance Institute. (2026). *US critical minerals ministerial raises new prospects - and questions - for developing producers*.

NHO: *Karbongrensejusteringsmekanisme (CBAM)*. Hentet 29. mai 2026.

NHO (2025): *Norsk konkurransekraft - Veien til vekst*

Nordic Innovation (2021): *The Nordic Supply Potential of Critical Metals and Minerals for a Green Energy Transition*.

Nordregio (2026): *State of the Nordic Region 2026*.

Nor Trials (2025): *Noen som trenger kapsler til kliniske studier?*

Norsk Industri (2025): *Konjunkturrapporten 2025*.

Norsk Industri (2026): *Konjunkturrapporten 2026*.

Norsk Industri (2026): *Lovforslag om CBAM oversendt til Stortinget*.

NRK (2026): *Drar nytte av varmen fra datasenteret: Gir perfekt temperatur for ørreten*.

NRK (2026): *Datasenterets overskuddsvarme brukt til matproduksjon*.

NRK (2026): *Europas nye trumfkort: Gigantfunnet i Telemark nesten doblet*.

NRK (2024): *Google bygger datasenter til 6,8 milliarder kroner i Skien*.

NRK (2025): *48 mister jobben på Herøya*.

NSM (2022): *Temarapport om norske datasentre og digital autonomi*.

NVE (2021): *Klimaprofil Telemark*.

NVE (2026): *Kraftsituasjonen - Første kvartal 2026*.

NVE (2025): *Trusselbilde for kraftforsyningen*.

NVE (2025): *Kost-nytteanalyse av mulighetene for å utnytte overskuddsvarme*.

NVE (2026): *Energibruk i kommuner*. Sist oppdatert 21.01.2026

Nærings- og fiskeridepartementet (2025): *Meld. St. 16 (2024-2025). Industrien - konkurransekraft for en ny tid*.

Nærings- og fiskeridepartementet (2025): *Prop. 71 L (2024-2025). Lov om mineralvirksomhet og forvaltning av mineralressurser (mineralloven)*.

PST (2026): *Nasjonal trusselvurdering 2026*.

Powered by Telemark, SINTEF (2024): *Veikart for klimapositiv industriregion - 4 år etter*.

Powered by Telemark (2026): *CO₂-veikartet - oppdatert 2026*.

Prosess21 (2024): *Norsk prosessindustri i 2024*.

Prosess21 (2025): *Digitalisering i prosessindustrien 2025*.

Rare Earths Norway (2026): *Rare Earths Norway med oppdatert ressursestimat for Fensfeltet: Nær doubling av Europas største dokumenterte forekomst av sjeldne jordarter*.

REEsource / Horizon Europe (2026): *Unlocking Critical Raw Materials (CRMs) in Europe: Bottlenecks, Challenges, and Prospective Priorities*.

REIndustry, ESPON (2026): *Final Report*.

Regjeringen (2026): *EØS-notatbasen - CBAM*.

Regjeringen (2023): *Veikart 2.0 - Grønt Industriløft*.

Regjeringen, v/ Nærings- og fiskeridepartementet (2025): *Starter kartlegging av strategiske og kritiske verdikjeder.*

Regjeringen: *Meld. St. 9 (2024–2025). Totalberedskapsmeldingen - Forberedt på kriser og krig.*

REN, NTB (2024): *Europas største forekomst av sjeldne jordarter finnes på Fen.*

REN, NTB (2026): *Rare Earths Norway med oppdatert ressursestimat for Fensfeltet.*

Ruralis (2026): *Scenarioanalyse av norsk jordbruk i 2050.*

Rjukan Arbeiderblad (2022): *Rogn i anlegget: - En milepæl.*

Samfunnsøkonomisk Analyse (2020): *Verdikjeder i Norge*

Samfunnsøkonomisk Analyse (2025): *Arbeidsmarkedet for IKT-spesialister fremover.*

Samfunnsøkonomisk Analyse (2025): *Ringvirkningsanalyse av datasenternæringen i Norge.*

SGU (2024): *Critical and strategic raw materials.*

SINTEF (2013): *Ringvirkningsanalyse av Nordic Mining Engebø.*

SSB (2026): *Datasentrene vokser raskt - men hvilke verdier skaper de for Norge?*

SSB (2026): *Konjunkturbarometer for industri og bergverk.*

SSB (2026): *Økonomiske analyser 2/2026 - Utsyn over norsk økonomi 2025*

Statnett (2025): *Områdeplan Telemark og Vestfold*

Statistisk sentralbyrå (2026): *Økonomiske utsyn 2025.*

Statsforvalteren i Vestfold og Telemark (2025): *Klima- og miljøhensyn i arealplanlegging.*

Statsforvalteren i Vestfold og Telemark (2025): *Tillatelse til virksomhet – datasenter Gromstul.*

Statsforvalteren i Vestfold og Telemark (2023): *ROS Vestfold og Telemark 2024-2027*

Statsforvalteren i Vestfold og Telemark (2026): *Strategi for landbruket i Telemark 2026-2038.*

Sustrans (2020): *Scenarioanalyse Geiranger 2026.*

Thema Consulting Group (2026): *Hva skal til for 40 øre i NO2.*

Telemark fylkeskommune (2018): *Marine naturverdier i Telemark – status, trusler og muligheter.*

Telemark fylkeskommune (2025): *Gromstul.*

Telemark fylkeskommune: *Kraftutfordringer i det grønne skiftet.*

Telemark fylkeskommune (2023): *Kunnskap om Telemark*

Telemark fylkeskommune (2025): *Søkertallene til yrkesfag fortsetter å øke.*

Teknisk Ukeblad (2024): *Får gratis spillvarme fra datasenteret: Lønner seg likevel ikke.*

U.S. Geological Survey. (2024). *Mineral commodity summaries 2024: Rare earths.*

Vestfold og Telemark fylkeskommune (2022): *Regional strategi for reiseliv og opplevelser 2022–2030.*

Vestfold fylkeskommune (2025): *Planprogram for regional klima- og energiplan.*

Vest-Telemark Blad (2026): *Bygger datasenter i Fyresdal – muligheter for leverandører.*

Vest-Telemark Blad (2026): *Full aktivitet på datasentertomta.*

Vest-Telemark Blad (2025): *To store tilskot med tanke på å nytte overskotsvarme frå datasenter.*

Vista Analyse (2023): *Mulighetskartlegging av blå næringer i Vestfold og Telemark.*

World Economic Forum (2026): *Global Risks Report 2026.*

Yara International ASA (2024): *Annual Report 2023.*

Yara International ASA (2023): *Country-by-Country Report 2023.*

Yara International ASA (2025): *Annual Report 2024.*

Yara International ASA (2024): *Country-by-Country Report 2024.*

Yara International ASA (2026): *Annual Report 2025.*

Yara International ASA (2025): *Country-by-Country Report 2025.*

Yara International ASA (2026): *Q1 2026 Report.*



Bilde generert med
kunstig intelligens



KONTAKT

Morten Thuve, Partner

M: +47 916 47 115

E: morten.thuve@bdo.no

BDO AS, et norsk aksjeselskap, er deltaker i BDO International Limited, et engelsk selskap med begrenset ansvar i henhold til garanti, og er en del av det internasjonale BDO-nettverket, som består av uavhengige selskaper i de enkelte land. Foretaksregisteret: NO 993 606 650 MVA. Medlem av Den Norske Revisorforening.

Leveransen er utarbeidet for oppdragsgiver, og dekker kun de formål som med denne er avtalt. All annen bruk og distribusjon skjer for oppdragsgivers regning og risiko. BDO AS eller BDO Advokater AS vil ikke kunne gjøres ansvarlig overfor en tredjepart.



BDO AS
Bygdøy allé 2
0257 Oslo

+47 23 11 91 00
www.bdo.no
Foretaksnr: 993 606 650