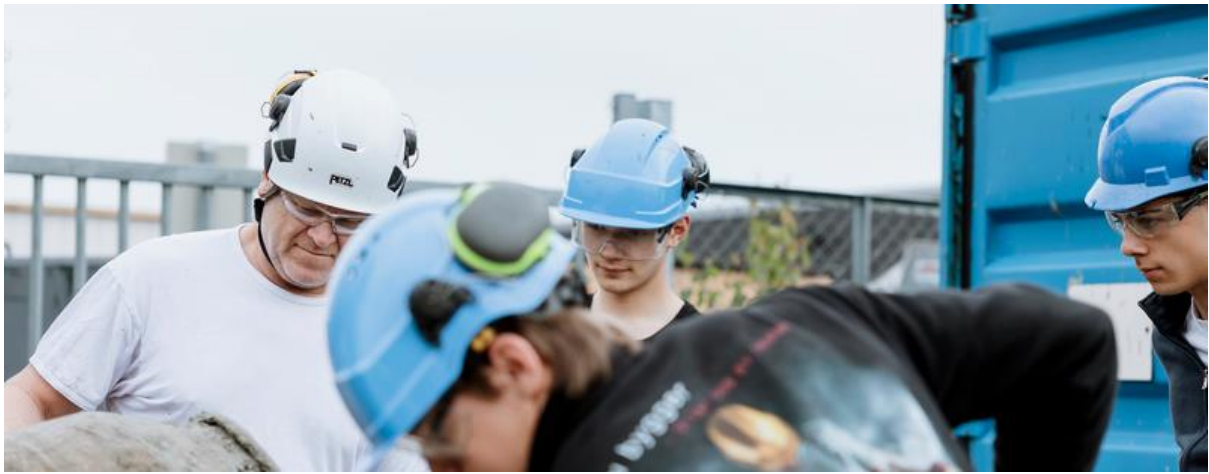


DRØFTINGSNOTAT VERDISKAPING OG KOMPETANSE



Innhold

Sammendrag	4
Kompetanse og verdiskaping i Trøndelag.....	6
Bakgrunn	6
Innledning.....	6
Kompetanse og arbeidskraft	8
Kompetansopolitikk.....	10
Arbeidslivet	11
Rekrutteringsutfordringer	12
Livslang læring.....	14
Deltagelse i opplæring	15
Videregående opplæring	15
Fagutdanning	16
Høyere yrkesfaglig utdanning	17
Universitets- og høyskolesektoren	17
Frivillig sektors voksenopplæring.....	18
Sørsamisk.....	19
Flere trøndere inn i arbeidslivet.....	20
Andel 20-29 år utenfor arbeid og utdanning.....	21
Heltid - deltid	23
Hvordan dekke framtidens kompetansebehov?	24
Offentlig sektor og kommunenes rolle og behov	24
Om evne og kapasitet – utfordringsbildet	25
Særlig om helsetjenestene	25
Næringslivets behov for kommunene.....	27
Det grønne skiftet.....	27
Næringsvennlig kommune og attraktivitet	28
Særlig om arealplanlegging og næringsareal	29
Om innovasjonssystemene i offentlig sektor	29
Verdiskaping.....	30
Trøndelag går godt	30
Foretak og virksomheter.....	31
Innovasjonssystemet og klyngenes rolle	33
Særlig om små og mellomstore bedrifter og omstilling	33
Lønnsomhet	34

Eksport	34
FoU	34
Trøndelags posisjon	35
Det globale bildet - Trøndelag i et internasjonalt perspektiv	35
Klima	36
Rammebetingelser for næringslivet	36
Industri og reindustrialisering	36
Satsingsområder innen verdiskaping i Trøndelag	37
Bioøkonomi	37
Opplevelser	43

Sammendrag

Notatet beskriver temaområdene verdiskaping og kompetanse, og beskriver tilgangen på arbeidskraft som en av hovedutfordringene i tillegg til klimakrise og demografiske endringer med økende antall eldre. Problemstillinger særlig knyttet til omstilling og mobilisering av arbeidskraft blir sentrale.

Flere rammebetingelser for verdiskapingen er knyttet til internasjonal økonomisk usikkerhet, prisvekst, geopolitiske forhold, næringsareal og energiforsyning. Grønn næringsutvikling, teknologisk utvikling og verdikjeder i endring er noen av de sentrale endringskreftene. Samtidig endres ressursbasen. Selv om sysselsettingsandelen øker, er det usikkerhet i innvandringstall framover, og ungdomskullene minker. Kombinasjonen mange eldre og voksne utenfor arbeidsstyrken og færre i arbeidsrelevant alder synliggjør behovet for betydelig omstilling.

Kompetanse

6 av 10 bedrifter i Trøndelag oppgir et udekket kompetansebehov. Riktig kompetanse i arbeidsstyrken er og vil være avgjørende for norsk økonomis konkurranseevne og for sysselsetting i arbeidslivet.

Sektorer som helse og omsorg, offentlig administrasjon, undervisning og bygg og anlegg driver sysselsettingsveksten framover. I tillegg øker sysselsetting innen IKT, fiske, fangst og akvakultur. Framskrivningene tilsier nedgang i detaljhandel og jordbruk. Transport, lager og bergverk har hatt størst nedgang de siste årene.

Arbeidsmarkedet er svært stramt i deler av Trøndelag og arbeidsledigheten er på 1,5 % per januar 2023, og ikke siden 2009 har flere vært i arbeid.

Samtidig ser vi at flere fullfører videregående skole, og det er nå oppe i 79,5 %, som er nært landssnitt og 2022 er et nytt toppår for antall gjennomførte fag- og svenneprøver. 13,2 % av befolkningen i Trøndelag er utenfor arbeid, utdanning eller arbeidsmarkedstiltak. Per 2021 er 68 % sysselsatt i full tid. Andel som jobber ufrivillig deltid er 2,8 %.

Per i dag er fordelingen 60/40 mellom yrkesfag og studieforbereende i videregående opplæring. For å dekke behovet for arbeidskraft innen yrkesfag må fordelingen endres til flere i yrkesfaglig opplæring. Utfordringen med en slik endring vil være at det gir mindre tilgang på arbeidskraft med høyere utdanning. Dimensjoneringen må også se på muligheten for voksenopplæring og utdanning på høyere yrkesfaglig nivå.

Tre strategier kan dekke behovet for arbeidskraft: 1) utvidelse av arbeidsstyrken, 2) Rekruttering og arbeidsinnvandring, og 3) Omstilling og økt produktivitet.

Offentlig sektor og kommunenes rolle og behov

Kommunene har en viktig rolle både som tilretteleggere for verdiskaping, ansvarlige for utdanning, og offentlig tjenesteproduksjon med behov for kompetanse.

Både tjenesteproduksjon og kompetanse utfordres av reduksjonen av antall i arbeidsfør alder, kombinert med økningen i antall eldre, som i Trøndelag vil gå fra 4,5 % av befolkningen i dag til 10,3 % i 2050.

Kommunene er lokal planmyndighet, og flere kommuner strever med å rekruttere kvalifiserte medarbeidere innen dette fagfeltet. Mange kommuner har for liten tilgang på helsepersonell, og en prioritering og omstilling innen helsesektoren er nødvendig. Det er kommunene som vil få hovedutfordringen med å håndtere det økende antallet eldre, uten at det totale antallet ansatte innen helse bør øke. Helsepersonellkomisjonen's hovedpoeng er at det bør bli færre ansatte per pasient.

Kommunenes arbeid med næringsutvikling har endret seg fra å kun fokusere på arbeidsplasser til å utvikle gode, attraktive lokalsamfunn. Kommunene har en viktige roller med å tilrettelegge for infrastruktur, næringsarealer og boligutvikling. Store næringsetableringer kan være krevende å håndtere for kommunen og andre involverte. Viktige forutsetninger for næringsutvikling og nyetableringer er innsats inn mot boligutvikling og boligmarked mm.

Arbeid med videreutvikling av innovasjonssystemene og partnerskapene knyttet til både kompetanse og verdiskaping vil være viktig framover.

Verdiskaping

Nylig justert konjunkturbilde for Trøndelag viser at næringslivet går godt. Arbeidsmarked er stramt og siden 2008 har verdiskapingen for Trøndelag økt raskere enn snittet fra andre regioner i Norge.

Internasjonal økonomisk usikkerhet og sammenhenger i den globale økonomien gir utfordringer. Politiske prioriteringer knyttet til grønn omstilling og klimatilpasning blir forsterket. EUs miljø- og klimapolitikk får virkninger for norsk næringsliv gjennom EØS-avtalen.

Areal, infrastruktur som veg, bredbånd med mer, er viktige rammebetingelser for næringsutvikling og verdiskaping.

Det er mange muligheter i skjæringspunktet mellom ulike fagretninger, for eksempel blå næring og teknologi, blå og grønne næringer, og grønne næringer og teknologi.

Havbruksnæringa er fortsatt i rask utvikling, primært langs tre hovedakser; 1) Det tradisjonelle merdbaserte oppdrettet, 2) Nye landbaserte produksjonsformer, og 3) Havbasert produksjon offshore. I tillegg kommer nye satsinger knyttet til blant annet torsk og tare.

Trøndersk jordbruk leverer produksjon av mat i størrelsesorden en femtedel av den samla norske matproduksjonen. Trøndelag er rangert som nummer to etter Rogaland målt i produsert kilo kjøtt. Tre av fire melkebruk er nedlagt de siste 25 årene, og samla produksjon redusert med 8 %. 9,4 % av samla jordbruksareal antas ikke være i drift. Landbruksbaserte næringer utenom tradisjonelt jord- og skogbruk er positive tilskudd, og Trøndelag har markert seg tydelig som matregion de siste årene. Det blir utarbeidet et eget kunnskapsgrunnlag for å se på landbruksnæringsområdet. Det er av stor betydning at Trøndelag, som er et råvarefylke, også har tilstrekkelig industrikapasitet for å foredle råvarene.

Det jobbes klyngebasert for å se på muligheter innen blå-grønt samarbeid og hvordan dette kan gi synergier for økt verdiskaping og utvikling av bioøkonomien, og aktuelle områder er knyttet til blant annet biodrivstoff, biogjødsel, emballasje og dyrefor. Trøndelag har gode forutsetninger for koblinger mellom bioøkonomi og teknologi.

Opplevelsesnæringene setter søkelyset på attraktivitet for innbyggere og besøkende, og har betydning for internasjonal oppmerksomhet og tilreisende. Næringsområdet er sammensatt av flere bransjer med svært ulike behov, og mange små bedrifter. 3,8 % av alle sysselsatte i Trøndelag var ved utgangen av 2022 sysselsatt innen overnatting og servering.

96 % av bedriftene i Trøndelag har under 20 ansatte, og representerer 38 % av alle ansatte i regionen. Generelt beskrives situasjonen som lite oppløftende med tanke på digitalisering og digital transformasjon i de små og mellomstore bedriftene. Det er behov for mer kunnskap på dette området for å gi småbedriftene mer kunnskapsbasert og målrettet bistand og utvikling.

Kompetanse og verdiskaping i Trøndelag

Bakgrunn

Som en del av arbeidet med regional planstrategi for perioden 2024-2027 skal status og utfordringer for fylket vurderes. Det legges fram diskusjonsnotat for politiske hovedutvalg mfl. i fylkeskommunen som en del av utviklingen av kunnskapsgrunnlaget for planstrategien, og videre arbeid med samlet utfordrings- og mulighetsbilde for Trøndelag.

Kompetansestrategi Trøndelag 2023-2026 har som overordnet mål at innbyggere og virksomheter i Trøndelag har en kompetanse som gir et bærekraftig, innovativt og inkluderende arbeids- og samfunnsnivå. For å nå målet må både innbyggerne, utdanningssystemet og arbeidslivet bidra til at relevant kompetanse blir utviklet, tilbudt og tatt i bruk. Et tett og forpliktende samarbeid på tvers av sektorer og forvaltningsnivåer anses som det viktigste strategiske grepet for å sikre måloppnåelse

Det er utarbeidet et eget kunnskapshefte som beskriver status og utfordringsbildet for på kompetansefeltet i Trøndelag. Det henvises derfor til utfyllende informasjon i [kunnskapsheftet](#)

Innledning

Revidert kompetansestrategi for Trøndelag er på høring våren 2023. Strategien skal bidra til å ruste trøndersamfunnet til å møte dagens – og fremtidens kompetansebehov i arbeids- og næringslivet fremover.

Regional strategi for verdiskaping i Trøndelag 2022-2025, Verdiskapingsstrategien har som formål å gi retning i arbeidet med verdiskaping i Trøndelag. Strategien har fire prioriterte satsingsområder, valgt ut der Trøndelag har særlige fortrinn og muligheter for å bidra til målet om *Økt bærekraftig verdiskaping og internasjonal konkurransevne i Trøndelag*.

To år etter at den ble vedtatt i fylkestinget legges strategien til grunn for arbeidet både i virkemiddelapparatet og i innovasjonssystemet. Tilbakemeldingen fra kommunene tilsier at de i stor grad legger strategien til grunn i sitt strategiske arbeid med samfunnsutvikling og næringsutvikling.

En av våre største utfordringer i tillegg til klimakrise og demografiske utfordringer er tilgang på arbeidskraft. Spørsmål knyttet til omstilling og mobilisering av arbeidskraft blir sentrale. Andre viktige rammebetingelser for verdiskaping er knyttet til den internasjonale økonomiske usikkerheten, prisvekst og geopolitiske forhold, samt spørsmål knyttet til næringsareal og energiforsyning, som er relevante for både hele Norge og for Trøndelag. Kompetanseutvikling er viktig for samfunnsutviklingen, for verdiskapingen, for den enkelte virksomhets konkurransekraft og for det enkelte individ. Arbeidsmarkedet blir mer kunnskapsintensivt, og den teknologiske utviklingen fører til endring arbeidsmarkedets kompetansebehov

Spørsmålene som diskuteres er sammensatte og vevd inn i hverandre – det finnes ingen enkle svar og heller ingen rask løsning. Gjennom kunnskapsgrunnlag og et omfattende tall- og statistikkmateriale er det etablert en forståelse av situasjonen og utfordringene i Trøndelag når det gjelder verdiskaping og kompetansebehov.

Noen drivkrefter påvirker hva og hvordan vi vil produsere varer og tjenester framover. Grønn næringsutvikling, teknologisk utvikling og verdikjeder i kraftig endring er sannsynligvis blant de mest sentrale endringskreftene som vil påvirke næringsutviklingen i Norge framover. Det blir behov for en annen sammensetning av kompetanse enn den vi har i dag. Selv om sysselsettingsandelen øker, så er det forventet usikkerhet omkring innvandring i årene som kommer, og ungdomskullene i Trøndelag har sluttet å vokse. Kombinasjonen av mange eldre og voksne som står utenfor arbeidsstyrken, og relativt færre i arbeidsrelevant alder, innebærer en betydelig omstilling.

Offentlig sektor vil ha en rolle både når det gjelder løsninger for de gode rammebetingelsene for næringslivet, samtidig som arbeidskraftsbehovene er viktige forutsetninger også for offentlig tjeneste- og velferdsproduksjon. Kommunenes rolle får derfor et eget delkapittel i dette notatet.

I Trøndelag har over 6 av 10 bedrifter et udekket kompetansebehov ifølge NHOs kompetansebarometer for 2022. Andelen bedrifter med et i stor grad udekket kompetansebehov er 11 prosent, opp fra 7 prosent i 2020. Oversiktene i delkapitlet om kompetanse viser store rekrutteringsbehov særlig knyttet til helsesektoren i kommunene.

Fokus på å beholde og utdanne de man har, og intern mobilisering av kompetanse og omstilling blir viktigere når mulighetene for rekruttering av nye medarbeidere blir mindre.

Ungdomskullene i distriktene blir mindre, og flere kommuner ser nødvendigheten av å se på skolestruktur og andre tjenestetilbud. Uttynningssamfunn med færre unge og flere eldre kan gi et dårligere grunnlag for fritidstilbud og aktiviteter. Samtidig er sammenhengene når det gjelder konsekvenser av sentralisering komplekse, blant annet fordi sentralisering er langsomme prosesser, og det skjer også en tilpasning til endringene i befolkningsstruktur i lokalsamfunnene ([NIBR: Sentraliseringens pris](#)). Tiltak kan være aktuelle på mange nivå og områder, og også sammenhengene og hva som «virker» er komplekse problemstillinger.

Utfordringsbildet når det gjelder kampen om arbeidskrafta gjelder hele samfunnet, og både sentrale og grisgrendte strøk. Samtidig er utfordringsbildet per i dag kanskje aller tydeligst i distriktkommunene, og utfordringene en del kommuner står i i dag når det gjelder rekruttering og kompetanse kan kanskje gi et frampek mot den generelle utviklinga.

Kompetanse og arbeidskraft

Hovedfunn:

- Den demografiske utviklingen i kombinasjon med færre i arbeidsfør alder utfordrer
- Stramt arbeidsmarked og synkende rekrutteringsgrunnlag
- Behov for omstilling og innovasjon
- Bærekraft og grønt skifte krever ny kompetanse
- Mangfoldet i samfunnet gjenspeiles ikke i arbeidslivet

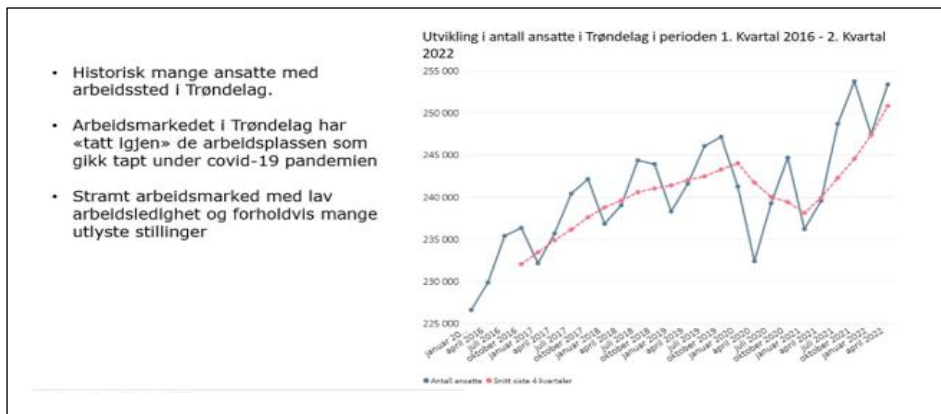
Kompetansestrategi for Trøndelag skal bidra til å ruste trøndersamfunnet til å møte kompetansekravene som følger teknologiutviklingen, demografiutviklingen, det grønne skiftet, samt nasjonal og internasjonal økonomi og konjunkturer. Å arbeide for å styrke inkluderingen og øke innovasjonstakten i arbeidslivet og bidra til sosial, økonomisk og miljømessig bærekraft anses som vesentlige faktorer for å løse utfordringene. Det overordnede målet for strategien er derfor formulert slik: «Enkeltmennesker og virksomheter i Trøndelag har en kompetanse som gir et bærekraftig, innovativt og inkluderende arbeids- og samfunnsliv». Strategiens fire hovedområder er innbyggerne, utdanningssystemet, arbeidslivet og samarbeid. Disse områdene er både hver for seg og samlet viktige for å lykkes med å nå målene.

Læring og kompetanseutvikling finner sted på mange arenaer; i arbeidslivet, i utdanningssystemet, i frivillig sektor og i samfunnet for øvrig. Dette krever et godt samarbeid mellom ulike politikkområder, forvaltningsnivåer, arbeidsliv, næringsliv og ikke minst innbyggerne.

Trøndelag har både særlige fortrinn og utfordringer. Regionen er ansett som en av de mest innovative i Europa, først og fremst på grunn av de sterke teknologimiljøene i og rundt NTNU. Dette er et fortrinn som er viktig å utnytte også framover.

Profesjonsstudiene ved NTNU og Nord universitet har kvaliteter og kapasiteter som bidrar til å utdanne gode profesjonsutøvere til offentlig sektor. Høyere yrkesfaglig utdanning dekker arbeidslivets kompetansebehov på mange fagområder, og det finnes tilbud i hele fylket. Dette utdanningsnivået opplever kraftig vekst, og vil være sentral for å nå målet om at befolkningen får høyere utdanning i alle deler av fylket. I Trøndelag er det lang tradisjon og god kultur for å samarbeide på tvers av sektorer og forvaltningsnivåer.

Mangel på arbeidskraft og kompetanse vil bli en av de viktigste flaskehalsene for å løse de store samfunnsutfordringene. Det er allerede i dag ikke mulig å dekke alle kompetansebehov som arbeids- og samfunnslivet har. Det er for få mennesker i arbeidsdyktig alder, og den demografiske utviklingen vil føre til at det blir enda færre i fremtiden. Distriktene i Trøndelag har ofte særskilte utfordringer knyttet til aldring, utflytting og problemer med å skaffe tilstrekkelig kompetanse og arbeidskraft til både privat og offentlig arbeidsliv.



Prioriteringer tvinger seg fram på grunn av mangel på arbeidskraft, samtidig som etterspørselen etter helsetjenester øker. I tillegg til kompetanse og arbeidskraft, vil det være behov for forskning, reorganisering og innovasjon. Kompetanse som er nødvendig for å gjennomføre det grønne skiftet, vil også være særskilt viktig å utvikle. Det stiller større krav til systematiske samarbeid og hensiktsmessige strukturer som avdekker nye kompetansebehov fortløpende, uavhengig av omfang og bransje, og raskt legger til rette for relevant kompetanseutvikling. Kunnskapsgrunnlag, modeller og systemer for å avdekke og løse kompetanseutfordringene gjennom et tett samarbeid mellom næringsliv, offentlig sektor og forsknings- og utdanningsinstitusjonene blir viktig for å gjøre tydelige prioriteringer.

Omstillingsarbeid krever både generalistkompetanse og spisskompetanse, men også systemendring og systemkompetanse. Noen drivkrefter påvirker hva og hvordan vi vil produsere varer og tjenester framover. Grønn næringsutvikling, teknologisk utvikling og verdikjeder i kraftig endring er sannsynligvis blant de mest sentrale endringskreftene som vil påvirke næringsutviklingen i Norge framover. Det blir behov for en annen sammensetning av kompetanse enn den vi har i dag. Selv om sysselsettingsandelen øker, så er det forventet usikkerhet omkring innvandring i årene som kommer, og ungdomskullene i Trøndelag har sluttet å vokse. Kombinasjonen av mange eldre og voksne som står utenfor arbeidsstyrken, og relativt færre i arbeidsrelevant alder, innebærer en betydelig omstilling.

Kompetanse defineres i dette notatet som evnen til å løse oppgaver og mestre utfordringer i konkrete situasjoner. Kompetanse inkluderer våre kunnskaper, ferdigheter og holdninger, og hvordan vi bruker dem sammen. Kompetanse er noe mer enn bare formell utdanning og sertifiseringer, men også realkompetanse som utvikles gjennom uformell læring gjennom å utføre arbeidsoppgaver, samarbeide for eksempel i arbeidsliv og på fritid og gjennom deltakelse i ikke-formell opplæring som kurs og konferanser. Kompetansepolitikken er den samlede politikken for utvikling, mobilisering og bruk av kompetanse i hele fylket. ([Regional kompetanseindikatorer 2022](#)).

Kompetanse er altså et begrep som kan defineres både vidt, bredt og spisst. På et individnivå kan det sies å være kunnskaper, ferdigheter og holdninger som er nødvendige å ha for å utføre en viss oppgave eller arbeid.

Kompetansepolitikk

Fylkeskommunene fikk flere styrkede ansvarsområder gjennom regionreformen (KMD, 2018) hvorav ett var kompetansepolitikken. Fylkeskommunene har derfor en strategisk rolle og et helhetlig ansvar for regional kompetansepolitikk og et ansvar for at regional kompetanseutvikling best mulig treffer behovene i de regionale arbeidsmarkedene.

KOMPETANSEPOLITIKKEN ER DEN SAMLEDE POLITIKKEN FOR UTVIKLING, MOBILISERING OG ANVENDELSE AV KOMPETANSE I HELE DET NORSKE SAMFUNNS- OG ARBEIDSLIVET.

KOMPETANSEPOLITIKKEN SKAL BIDRA TIL INNOVASJON, PRODUKTIVITET OG KONKURRANSEKRAFT I ARBEIDSLIVET, VELFERD OG FORDELING I SAMFUNNET OG UTVIKLING OG MESTRING FOR DEN ENKELTE.

[Nasjonal kompetansepolitisk strategi](#)



Imidlertid er kompetansepolitikk gjensidig avhengig av andre politikkområder, som eksempelvis arbeidsmarkedspolitikken, integreringspolitikken, regionalpolitikken og deler av næringspolitikken (Partene i arbeidslivet, 2017). Gjennom «kompetanseforum Trøndelag» er det etablert et forpliktende samarbeid fra sentrale parter i Trøndelag hvor målet er å bidra til bedre balanse mellom tilbud og etterspørsel etter kompetanse. Kompetanseforum Trøndelag har eksistert i fire år, og partnerskapet utvikler kontinuerlig sin arbeidsform og felles forståelse for behov, utfordringer og tiltak på kompetanseområdet i ulike næringer og ulike regioner i fylket. Trøndelag fylkeskommune har ansvar for å lede og koordinere forumet. I tillegg er statistikkutvalget, som er et underutvalg av Kompetanseforum Trøndelag, en arena som har ansvar for å utvikle og vedlikeholde et kunnskapsgrunnlag for kompetansepolitikken bl.a. gjennom portalen [Trøndelag i Tall](#).

I løpet av 2022 er det blitt etablert regionale kompetansefora i Trøndelag sør/vest (Lakseregionen) og Innherred, i tillegg til de tre regionene som allerede har et kompetanseforum (Namdal, Fosen og Trøndelag Sør). Det betyr at fem av sju regioner nå har etablert en kompetanseforumstruktur for samhandling om kompetansebehov i arbeidslivet på tvers av kommuner og

sektorer. De to andre regionene ivaretar dette i andre etablerte strukturer.

Prosjektet Kompetansepilot Trøndelag har som mål å koble og tilrettelegge for et tilpasset etter- og

Partnerskap gjennom kompetanseforum Trøndelag skal sikre et forpliktende samarbeid fra sentrale parter i Trøndelag, hvor målet er å bidra til bedre balanse mellom tilbud og etterspørsel etter kompetanse. Fremtidig omstilling krever prioriteringer både fra næringsliv, offentlig sektor og utdanningsinstitusjoner for å sikre tilstrekkelig kompetanse og arbeidskraft

videreutdanningstilbud i distriktene. Prosjektet er 3-årig, og går inn i sitt siste år i 2023. Prosjektet utforsker utvikling av arenaer for dialog og samhandling for kopling mellom behov og tilbud av kompetanse. Tre distriktsregioner i Trøndelag (Namdal, Fosen og Trøndelag Sør) deltar i utprøving av nye metoder og modeller for å identifisere kompetansebehov og iverksette nødvendig

kompetansebygging. Trøndelag fylkeskommune har en sentral rolle i å koordinere og veilede de tre delprosjektene.

Problemstillinger til drøfting

Et stramt arbeidsmarked og synkende rekrutteringsgrunnlag: *Tilgangen på arbeidskraft i Trøndelag varierer mellom regioner, sektorer og næringer, men rekrutteringssituasjonen er generelt krevende over hele fylket. Framskrivinger tyder på at utfordringen med mangel på arbeidskraft vil vedvare. For å få tilgang på kompetent arbeidskraft i framtida, vil arbeidslivet være avhengig av å utnytte større deler av arbeidskraftsressursen, da nyrekruttering og import av utenlandsk arbeidskraft og kompetanse vil bli stadig vanskeligere.*

Hvordan skal vi samordne innsatsen slik at Trøndelag har en helhetlig tilnærming?

Arbeidslivet

Ser man på perioden 2015-2022 så finner man at Trøndelag har hatt sysselsettingsvekst i nesten alle næringsgrupper. Flest nye sysselsatte har det kommet i innen helse- og sosialtjenester hvor det var 5 331 flere sysselsatte i Trøndelag i 2022 sammenlignet med 2015. Noe som er en økning på 11,1%. Det er 53 428 sysselsatte innen helse- og sosialtjenester per 4. kvartal 2022, 21,7 % av de sysselsatte i Trøndelag jobber altså i denne næringsgruppen.

Mye av denne veksten innen helse- og sosialtjenester har kommet i tilknytning til sykehustjenester som har hatt en vekst på 18,9 % eller 2 055 sysselsatte i perioden. Det var 12 909 sysselsatte knyttet til sykehustjenester i Trøndelag per 4. kvartal 2022, noe som er nesten 1 av 4 av de sysselsatte innen helse- og sosialtjenester.

Næringsgruppene i Trøndelag som hadde den høyeste prosentvise sysselsettingsveksten i perioden 2015-2022 var Informasjon og kommunikasjon med en vekst på 34,9 % eller 2 043 sysselsatte. Her har mye av veksten kommet innen Tjenester tilknyttet informasjonsteknologi som har hatt en vekst på 58,2 % eller 1 585 sysselsatte. Tjenester tilknyttet informasjonsteknologi inkluderer blant annet programmeringstjenester, forvaltning og drift av IT-systemer og konsulentvirksomhet tilknyttet informasjonsteknologi. Det at disse næringen vokser så sterkt er et tydelig tegn på at digitaliseringstrenden påvirker arbeidsmarkedet.

Transport og lagring og Bergverksdrift og utvinning er næringsgruppene med størst nedgang i sysselsetting i perioden 2015-2022, med en nedgang på henholdsvis -10,1 % og -14,2%. For Bergverksdrift og utvinning er det i stor grad et resultat av ett selskap lokalisert i Trondheim inne Utvinning av råolje som har flyttet deler av sin virksomhet ut av Trøndelag. Nedgangen innen Transport og lagring er blant annet knyttet til posttjenester.

Per 2022 var det 246 556 sysselsatte personer med arbeidssted Trøndelag og den økte med 2,3 % eller 5 566 sysselsatte siste år. Dette er historisk mange ansatte med arbeidsted Trøndelag og personer som er helt arbeidsledige i Trøndelag er pr januar 2023 historisk lavt på 1,5 %. Ikke siden 2009 har en like stor andel av befolkningen i Trøndelag vært i arbeid.

Sysselsetningen i privat sektor økte med 3,0 % eller 4 384 sysselsatte. 69,5 % av Trøndelags befolkning mellom 15 og 74 år var i arbeid per 4. kvartal 2022, noe som er høyere enn landssnittet på 68,4 %.

Samtidig ser vi en vekst fra 4 til 8 % av virksomheter som rapporterer om udekket kompetansebehov.

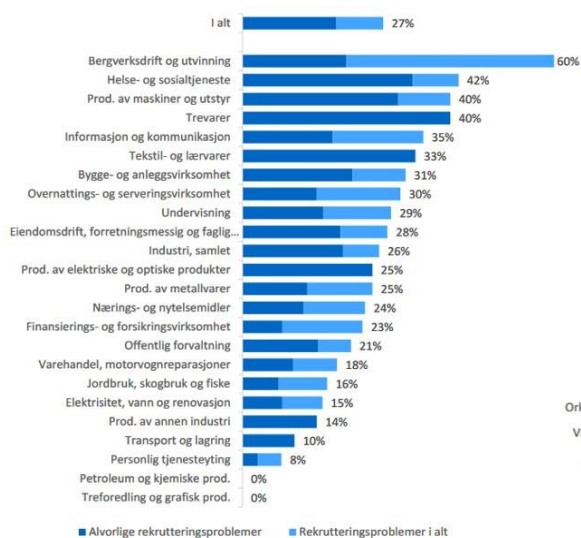
Sysselsatte personer etter arbeidssted Trøndelag fordelt på 17 næringsgrupper, per 4. kvartal 2015 og 2022				
	2015	2022	Endring 2015-2022	Andel av total
Jordbruk, skogbruk og fiske	9 117	9 023	-94	-1,0 %
Bergverksdrift og utvinning	2 243	1 924	-319	-14,2 %
Industri	17 970	19 203	1 233	6,9 %
Elektrisitet, vann og renovasjon	2 361	2 929	568	24,1 %
Bygge- og anleggsvirksomhet	18 566	22 253	3 687	19,9 %
Varehandel, reparasjon av motorvogner	27 779	27 791	12	0,0 %
Transport og lagring	10 971	9 861	-1 110	-10,1 %
Overnattings- og serveringsvirksomhet	7 968	9 386	1 418	17,8 %
Informasjon og kommunikasjon	5 846	7 889	2 043	34,9 %
Finansiering og forsikring	3 660	3 941	281	7,7 %
Teknisk tjenesteyting, eiendomsdrift	14 663	17 064	2 401	16,4 %
Forretningsmessig tjenesteyting	10 696	11 906	1 210	11,3 %
Off. adm., forsvar, sosialforsikring	12 948	13 689	741	5,7 %
Undervisning	23 338	26 224	2 886	12,4 %
Helse- og sosialtjenester	48 097	53 428	5 331	11,1 %
Personlig tjenesteyting	7 518	8 532	1 014	13,5 %
Uoppgitt	2 047	1 513	-534	-26,1 %
Alle næringer	225 788	246 556	20 768	9,2 %

Rekrutteringsutfordringer

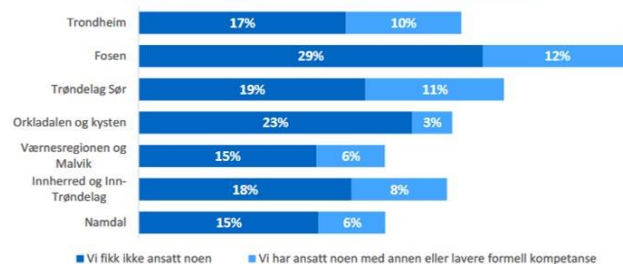
Trøndelag utfordres ved at vi er et fylke med mange små kommuner og at særlig distriktene står overfor betydelige demografiske utfordringer. Befolkningsnedgang og en aldrende befolkning gjør at mange kommuner har mangel på kvalifisert arbeidskraft. Utfordring med mangel på arbeidskraft ser man imidlertid også i mere sentrale deler av Trøndelag, og andelen eldre vil vokse i alle kommuner.

Aldersgruppen 80 år og eldre økte med 40 000 personer i Norge mellom 2000 til 2020, da var det rundt 230 000 personer over 80 år. Mellom 2020 til 2040 vil denne gruppen øke med over 250 000 personer.

Rekrutteringsproblemer etter næring



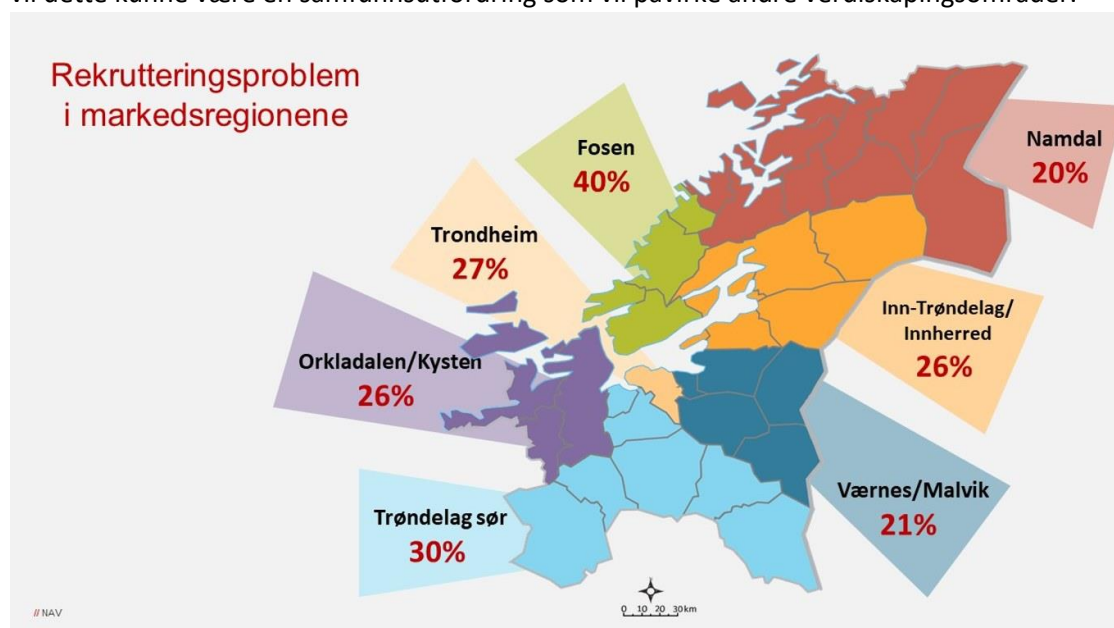
Rekrutteringsproblemer i markedsregionene



Aldersfordelingen i befolkningen varierer mye mellom kommunene i Trøndelag. For Trøndelag samlet utgjør gruppen 80 år og eldre 4,5 % av befolkningen i 2022, og det vokser til 10,3 % i 2050. Alle kommuner går i samme retning mot større andeler over 80 år.

Parallelt med denne utviklingen, bremses veksten i tilgjengelig arbeidskraft før den stopper helt opp. For første gang i moderne tid, fra midten av 2030-tallet, vil antallet personer i yrkesaktiv alder falle i absolutte tall i Norge. Denne utviklingen vil forsterke seg ytterligere etter 2040. Demografiutviklingen betyr både en økning i antallet eldre og en reduksjon i antallet i arbeidsfør alder – samtidig.

Bekymringen rundt demografiendringene knytter seg særlig til at dette kan redusere kvaliteten i offentlige tjenester og svekke verdiskapningen. Tilgang på kvalifisert arbeidskraft tilpasset lokal og regional etterspørsel i næringsliv og offentlig sektor er derfor av vesentlig betydning for utviklingen av fremtidens Trøndelag. Om vi ikke har tilstrekkelig personell og kompetanse på sentrale områder vil dette kunne være en samfunnsutfordring som vil påvirke andre verdiskapingsområder.



Livslang læring

I et arbeidsliv preget av omstilling vil det stadig være behov for ny kompetanse, samtidig som kompetanse kan gå ut på dato. Når yrker endrer seg, må yrkesutøverne oppdatere seg faglig for å henge med. Noen bytter også yrke og tar en ny utdanning i voksen alder. Trøndelag har over lang tid hatt et høyt aktivitetsnivå på desentralisert voksenopplæring i regi av frivillig sektor/studieforbund. Deres opplæringsaktivitet er rettet mot både arbeidsliv og samfunnsliv. I tillegg spiller bibliotekene en viktig rolle innen uformell opplæring.

Problemstillinger til drøfting

Hvordan kan vi få eldre arbeidstakere til å stå lengre i jobb?

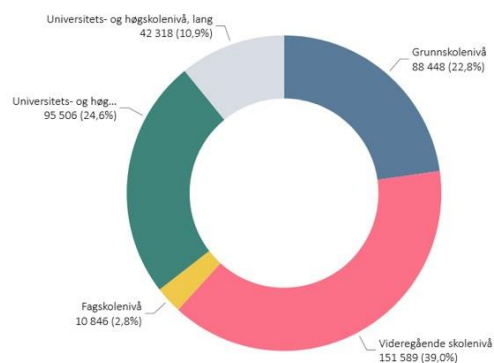
Hvordan skal vi legge til rette for å redusere sykefravær?

Flyktninger og innvandrere bør raskt i arbeid, det krever inkludering for språktrening, forståelse av norsk arbeidsliv og målrettet opplæring. Hvordan gjøres det?

Hvordan tilrettelegger vi for et inkluderende arbeidsliv?

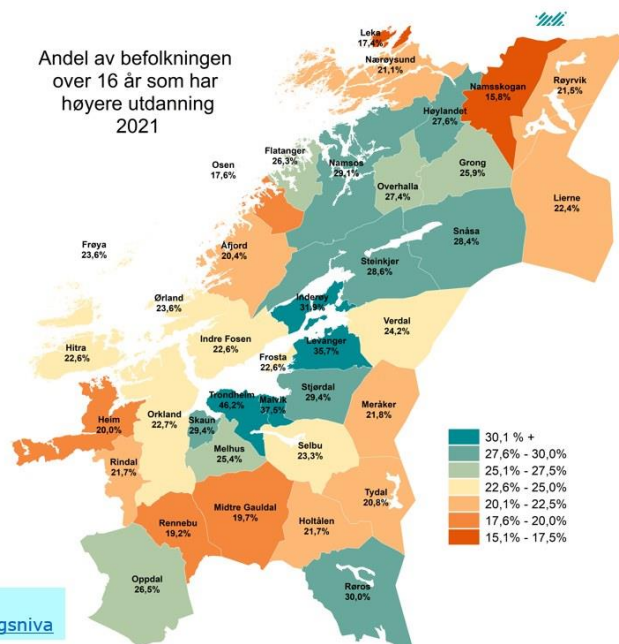
Utdanningsnivå

Utdanningsnivå for befolkningen i Trøndelag i 2021



<https://trondelagitall.no/statistikk/utdanningsniva>
<https://trondelagitall.no/statistikk/sysselsatte-etter-utdanningsniva>

Andel av befolkningen over 16 år som har høyere utdanning 2021



Deltagelse i opplæring

Det er store forskjeller i deltakelse i utdanning og videreutdanning mellom sysselsatte i ulike næringer. Når det gjelder utdanning, er det 17 % av alle sysselsatte som har deltatt totalt. Andelene varierer fra 9 % i transport og varehandel og bergverksdrift mm. til 37 % i overnattings- og serveringsvirksomhet. Det er rimelig å anta at det skyldes mange deltidsansatte studenter.

Ser vi kun på de som er i videreutdanning, er bildet et ganske annet. Da varierer deltakelsen fra 3 % i bygg- og anleggsvirksomhet og bergverksdrift mm. til 11 % i undervisning og 10 % i helse- og sosialtjenester. Ulik næringsstruktur i fylkene kan derfor være med på å forklare forskjeller i deltakelse.

En stor del av kompetanseutviklingen i arbeidslivet kommer gjennom uformell læring. Uformell læring betyr kunnskap og kompetanse man tilegner seg på egenhånd, utenom organisert utdanning og opplæring. Det kan være gjennom å utføre daglige arbeidsoppgaver, spørre en kollega, lese faglitteratur eller å søke på internett. Læringen må være planlagt i den grad at den skjer på bakgrunn av et bevisst ønske om å tilegne seg noe. Det at læringen er bevisst eller intendert skiller uformell læring fra tilfeldig læring, som er den typen kunnskap vi tilegner oss uten kanskje å tenke så mye over det.

- Utviklingen innebærer at mange jobber endrer arbeidsoppgaver, noen jobber forsvinner og nye yrker vokser fram. Det er ikke tilstrekkelig å kun ta utdanning i begynnelsen av arbeidskarrieren, men behov for kompetansepåfyll gjennom hele karriereløpet.
- Det er nødvendig å utvikle kompetansen gjennom hele arbeidskarrieren.
- Trøndelag som region er sterk på Forsking og utvikling, med en stor universitets og institusjonssektor.
- Et høyt antall personer med høy kompetanse innenfor spesielt tekniske og naturvitenskapelig fag anses som en av Trøndelags fortrinn.

Videregående opplæring

Gjennomføring av videregående opplæring har stort fokus både nasjonalt, regionalt og lokalt. Vi kan vise til gode resultater i Trøndelag. Det er en økning i andelen som fullfører og består videregående opplæring i løpet av 5/6 år. De nyeste tallene for 2015-kullet fra Statistisk Sentralbyrå (SSB), viser at vi nå er oppe i 79,5% som har fullført og bestått videregående opplæring innen fem/seks år (figur 3). Dette tilsvarer en økning på 1 prosentpoeng fra 2014-kullet. Trøndelag ligger nær nasjonalt snitt (80,4%). Noe av forklaringen på at Trøndelag ligger ca. ett prosentpoeng under nasjonalt snitt, er at vi har høyere andel på yrkesfag enn landsgjennomsnittet. Yrkesfag har lavere gjennomføringsgrad enn studieforberedende

Gjennomføringen på yrkesfag er på omtrent samme nivå som nasjonalt snitt, mens på studieforberedende fag ligger Trøndelag 0,6 prosentpoeng over nasjonalt snitt.

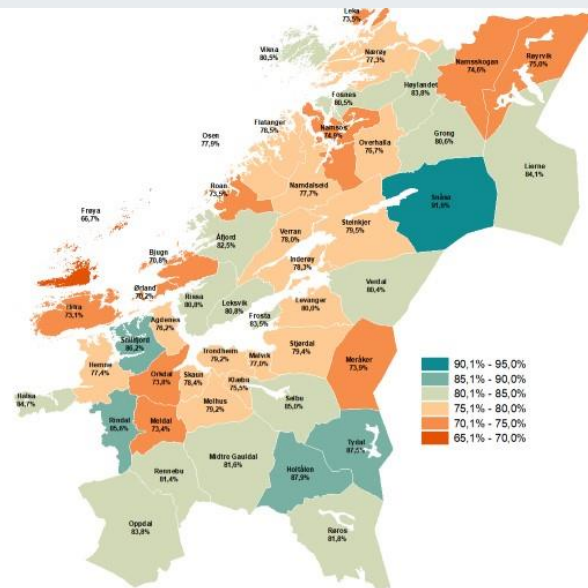
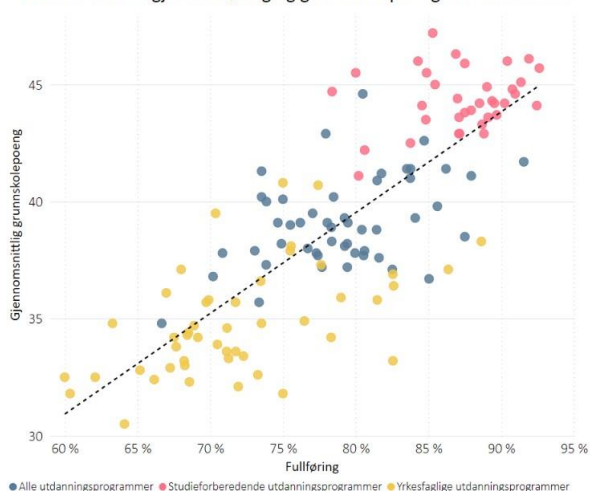
Tall fra opptak til studieåret 2023-24 viser store variasjoner i søkningen til yrkesfag og studiespesialisering mellom de ulike regionene i Trøndelag, hvor søkningen til studiespesialisering for eksempel varierer fra 27 % til 55 %.

Statistikk viser også store variasjoner mellom kommunene når det gjelder fullføring etter bostedskommune, og sammenheng mellom gjennomføring og grunnskolepoeng.

Fullføring etter elevens bostedskommune

Gjennomsnittlig de siste fem elevkull (2011-2017 - 2015-2021)

Forhold mellom gjennomføring og grunnskolepoeng etter kommuner



Fagutdanning

Til sammen 2 719 fikk godkjent fagbrev siste år. Av disse var 1 264 tatt av personer over 25 år (46 %). Høy andel voksne innen helse og oppvekst og service og samferdsel. Lav andel voksne innen elektro og datateknologi.

Etter en liten nedgang i 2021, er 2022 et nytt toppår for antall gjennomførte fag- og svenneprøver for lærlinger og elever. 2240 gjennomførte en fag-/svenneprøve i 2022 og over 91% med bestått resultat. Fordelingen mellom karakterene bestått og bestått meget godt viser at det var flere som fikk karakteren bestått meget godt i 2022, sammenlignet med 2021. Fordelingen mellom bestått karakter og ikke bestått, ligger forholdsvis stabilt, men med litt bedre resultat i 2022.

Fagutdanning

Godkjente fag- og svenneprøver i 2021-2022*

Utdanningsprogram	Ikke voksen (< 25)	Voksen (>= 25)
Bygg- og anleggsteknikk	334	359
Helse- og oppvekstfag	270	424
Teknologi- og industrifag	241	163
Service og samferdsel	145	250
Elektro og datateknologi	239	84
Restaurant- og matfag	68	54
Naturbruk	57	61
Design og håndverk	50	37
Medier og kommunikasjon (gammel ordning)	1	3
Totalt	1405	1445

Utdanningsprogram	Gutt	Jente
Bygg- og anleggsteknikk	588	115
Helse- og oppvekstfag	176	518
Teknologi- og industrifag	364	40
Service og samferdsel	255	140
Elektro og datateknologi	303	20
Restaurant- og matfag	65	57
Naturbruk	93	25
Design og håndverk	21	66
Medier og kommunikasjon (gammel ordning)		4
Totalt	1865	985

* 2021-2022: Fra 1. oktober 2021 til 30. september 2022

Til sammen 2 850 godkjente fagbrev siste år.

- 51 % med godkjente fagbrev var personer over 25 år.
- 34 % var jenter
- Høy andel voksne innen Helse og oppvekst og Service og samferdsel.
- Elektro og datateknologi har overvekt av unge kandidater.

Følgende kandidat typer inngår:

- Lærlinger
- Elever (fagopplæring i skole)
- Praksiskandidater
- Fagbrev på jobb

Inngår ikke:

- Lærekandidater (kompetansebevis)

Godkjente fag- og svenneprøver innen alle utdanningsprogrammer i 2021-22

Fag	Ikke voksen (< 25)	Voksen (>= 25)
Helsearbeiderfaget	118	284
Barne- og ungdomsarbeiderfaget	133	136
Tømrerfaget	147	81
Elektrikerfaget	130	44
Yrkesjåførfaget	41	86
Salgsfaget	29	85
Renholdsoperatørfaget	1	85
Akvakulturfaget	37	48
Anleggsmaskinførarfaget	55	17
Industriemekanikerfaget	41	20
Bilfaget, lette kjøretøy	42	18
Betongfaget	32	27
Frisørfaget	30	22
Kokkfaget	38	10
IKT-servicefaget	33	12
Byggedrifterfaget		43
Kontor- og administrasjonsfaget	17	26
Logistikkfaget	10	33
Rørleggerfaget	30	13
Kjemiprosessfaget	20	20
Vei- og anleggsfaget	20	17
Automatiseringsfaget	29	7
Energimontørfaget	23	6
Industriell matproduksjon	4	24

Høyere yrkesfaglig utdanning

Høyere yrkesfaglig utdanning, også kjent som fagskoleutdanning, er yrkesfaglig utdanning som ligger på nivå over videregående opplæring, og tilbys av fagskoler, og er blant annet et viktig tilbud ut fra muligheter for kompetanseutvikling og karriereutvikling for fagarbeidere. Mange av utdanningene på høyere yrkesfaglig nivå er nettbasert og/eller samlingsbasert med nettstøtte, og fagskolenes adresse vil derfor ikke være et godt mål for å kartlegge deltakelsen i fylket. Høsten 2022 tilbød i alt 15 fagskoler høyere yrkesfaglig utdanning i Trøndelag, og de hadde totalt 1950 studenter. Antall studenter ved fagskolene har økt fra 1100 våren 2019 til det hittil høyeste nivået med 2240 studenter høsten 2021.

I tillegg tilbød følgende fagskoler HYU i Trøndelag våren 2022:

- Centric IT Academy: 2 IKT-faglige studier (stedbaserte), 15 studenter
- Fagskolen Innlandet: 1 studium innen bygningsvern, 5 studenter
- KBT fagskole: 1 studium innen helsefag (nettbasert med samlinger), 50 studenter
- Lukas høyere yrkesfagskole: 2 studier innen hhv. helse og oppvekst (stedbaserte), 45 studenter
- Norges Fagakademi: 3 studier innen merkantile fag og reiseliv (nettbaserte), 15 studenter

Høsten 2022 tilkom følgende:

- Din Kompetanse: 2 studier innen hhv. helse og oppvekst (nettbaserte med noen få samlinger), 40 studenter (statistikksidene viser feil her)
- Norges grønne fagskole - Veia: 1 studium i hageplanlegging (samarbeid med Mære lvs og Trøndelag høyere yrkesfagskole): stedbasert, 15 studenter

Det ble våren 2022 gitt offentlig finansiering til i alt 41 ulike studier ved 10 av fagskolene. Øvrige høyere yrkesfaglige utdanningstilbud er finansiert av studentbetaling.

At flere får tilbud om og gjennomfører høyere yrkesfaglig utdanning, vil være et viktig bidrag for å sikre tilstrekkelig kompetanse.

Universitets- og høyskolesektoren

Profesjonsstudiene ved NTNU og Nord universitet har kvaliteter og kapasiteter som bidrar til å utdanne gode profesjonsutøvere til offentlig sektor. Sterke universiteter og FoU-miljøer legger et solid grunnlag for innovasjonskraft. Universitetene er svært viktige for Trøndelag av mange grunner, også for å fange opp nasjonale og internasjonale trender.

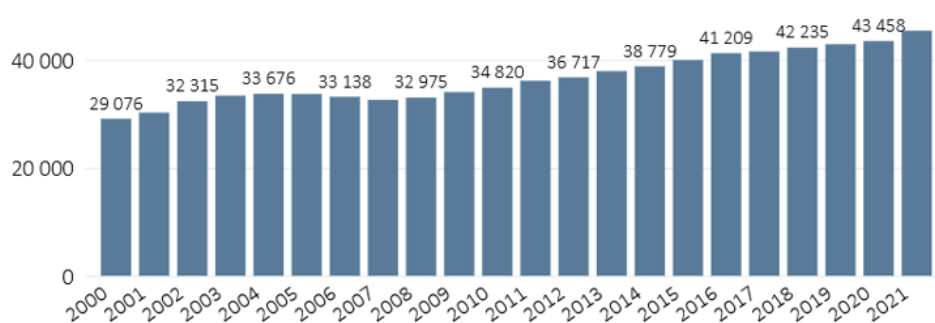
God samhandling mellom utdanningsinstitusjonene, forskningsmiljøene og nærings- og arbeidslivet bidrar til mer målrettede og praksisnære utdanningstilbud.

Desentraliserte utdanningstilbud gir voksne mulighet til å oppnå bachelor- og mastergrad mens de er i et arbeidsforhold. Fleksible og desentrale tilbud om etter- og videreutdanning for den voksne befolkningen vil være viktig både for den enkelte, for å opprettholde studietilbudene og for å sikre arbeidslivets kompetansebehov. Et eksempel på det er etablering av fleksibel nettbasert deltidsstudie i sykepleie ved Nord universitet som prøver ut nye måter å organisere studiet på. Videre ser vi at framveksten av lokale studiesentre kan styrke de regionale tilbudene.

Rapporten Kunnskapsgrunnlag for verdiskaping bekrefter at det er til dels store rekrutteringsutfordringer til yrker som krever høyere utdanning i distriktskommunene i Trøndelag. Det har tradisjonelt vært offentlig sektor som har rekruttert arbeidskraft med høyere utdanning i distriktene, i særlig grad sykepleiere og lærere. De store omstillingsbehovene og innovasjonsbehovet i arbeidslivet vil øke behovet for høyere utdanning og spisskompetanse i hele arbeidslivet.

- Trøndelag er ett av Norges største studiefylke med over 45 000 studenter
- NTNU, Nord Universitet, BI, Dronning Mauds Minne høgskole og Luftkrigsskolen tilby høyere utdanning i Trøndelag
- Utdanningsinstitusjonene i Trøndelag tiltrekker seg studenter fra hele landet, i tillegg til en stor mengde internasjonale studenter

Antall studenter i Trøndelag. 2000-2021



Frivillig sektors voksenopplæring

Studieforbundene er ideelle organisasjoner som har voksenopplæring som hovedformål, og som består av to eller flere medlemsorganisasjoner.

- Voksnes læring i studie-forbundene er som oftest ikke-formell (94 % av kursene har ikke eksamen eller avsluttende prøver).
- 3 412 kurs i 2021 utgjør 7,2 kurs per innbygger i Trøndelag. Det er 4 fylker som har et høyere forholdstall.
- Studieforbundene er sentrale leverandører av kulturrelatert opplæring og kurs. Estetiske fag og håndverksfag utgjorde i 2021 45 % av kursvirksomheten i Trøndelag. Det er betydelig aktivitet

innenfor organisasjonskunnskap og andre emner som kvalifiserer til deltakelse i politikk og organisasjonsliv.



Problemstillinger til drøfting

Hvordan kan vi øke kunnskapen om eksisterende og potensielle opplærings- og utdanningstilbud (EVU) i arbeidslivet?

Hvordan kan vi legge til rette for gode prioriteringer av utdanningstilbud i samsvar med kompetansebehovene i de ulike regionene? Har de ulike regionene ulike behov?

Hvordan kan vi legge til rette for at enda flere ungdommer og voksne fullfører og består opplæringen? Hvordan kan unge komme raskere ut i jobb?

Hvordan kan vi legge til rette for at flere som i dag står utenfor arbeidslivet kommer inn i opplæring, hvordan tilrettelegge?

På hvilke måter kan vi få bedre og mer detaljert oversikt over kompetansebehovene både i privat og offentlig sektor på kort og lengre sikt?

Har utdanningsinstitusjonene tilstrekkelig kompetanse – og omstillingsevne for å dekke arbeidslivets kompetansebehov?

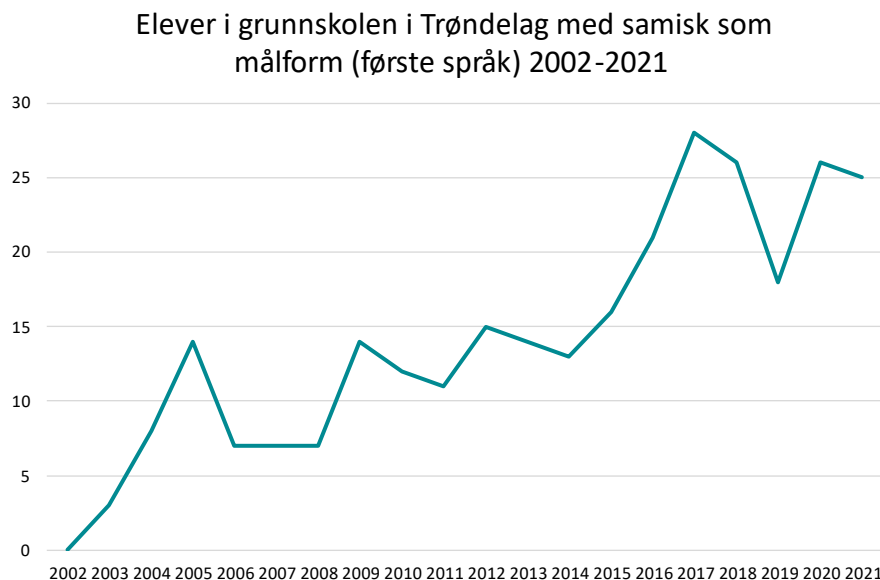
Sørsamisk

Sørsamisk utgjør en viktig del av Trøndelags språklige og kulturelle mangfold.

Samarbeidsavtalen mellom Sametinget og Trøndelag fylkeskommune legger føringer for vår innsats for å bevare sørsamisk språk og kultur.

Det har vært omtrent 25 elever som har sørsamisk som førstespråk i grunnskolen de siste årene. Antall elever med samisk som målform i grunnskolen i Trøndelag har økt de siste årene.

Utfordringen er å få språket til å bli levende og at flest mulig har anledning til å bruke samiske språket daglig. Samisk språk må brukes og høres, både til hverdag og fest. Språket må brukes i kulturell sammenheng, offentlig forvaltning og ellers i arbeidslivet. Det krever at de samiske språkbærerne i yrker utenfor skoleverket etablerer faglige nettverk for å utvikle det sørsamiske fagspråket og bruk av kulturen i sitt yrkesvalg.



Flere trøndere inn i arbeidslivet

Tilstrekkelig tilgang på arbeidskraft i framtida, vil i stigende grad forutsette at vi tar i bruk større deler av arbeidskraftreserven. Rekruttering fra utlandet har blitt mer uforutsigbart og usikkert enn før. Samtidig er ungdomskullene lave og andelen eldre arbeidstakere økende. Partnerne i Kompetanseforum Trøndelag har løftet fram inkludering som et av de viktigste innsatsområdene i årene som kommer. Det er ikke bærekraftig, hverken for den enkelte eller for samfunnet, å la mennesker som kan og vil være i arbeid stå utenfor. Arbeidslivet er en viktig inkluderingsarena, men er avhengig av et tett samarbeid både med utdanningssystemet, offentlige aktører og den enkelte innbygger for å lykkes. Virkemiddelbruken må koordineres, og kompetansen for å følge opp og tilrettelegge for inkludering trenger å styrkes. Ulike kompetansetilbud, mentorordninger og varianter av jobbstøtte kan være gode virkemidler. En offensiv tilnærming til inkluderingsarbeid vil også bidra til å nå målene om sosial bærekraft.

Økt likestilling i utdannings- og yrkesvalg kan gi viktige bidrag til økt mangfold i arbeidslivet. Likestilling og mangfold i arbeidslivet omfatter kjønn, funksjonsevne, seksuell orientering, alder, etnisitet og religion. Mangfoldet i arbeidslivet i Trøndelag gjenspeiler ikke i stor nok grad mangfoldet i samfunnet. Arbeidet med å redusere ufrivillig deltid er også viktig i et likestillingsperspektiv

Ifølge NAV var det i Norge pr desember 2022 659 000 personer, 19.7% av alle mellom 20 – 66 år som var i utenforskap. Totalt er utenforskapet redusert med 51 000 personer fra 2019 frem til 2022, en nedgang på 7%. Det har vært en markant økning i sysselsettingen blant personer som tidligere sto utenfor arbeidslivet (og NAV). Utenforskap med trygd viser små endringer over perioden. (Basert på tall og analyser på data per desember 2022 fra NAV).

Problemstillinger til drøfting

Å la mennesker som kan og vil være i arbeid stå utenfor er ikke bærekraftig, hverken for den enkelte eller for samfunnet. Det er i dag for mange innbyggere i Trøndelag i arbeidsdyktig alder som ikke tar del i utdanning eller arbeidsliv. Det er en utfordring at mangfoldet i arbeidslivet i Trøndelag ikke gjenspeiler mangfoldet i samfunnet i stor nok grad.

Hva skal til for at flere trøndere blir en del av arbeidslivet?

	Utenforskap 20-66 år	
	Antall	Andel
Norge	659 492	19,7 %
Oslo	90 200	18,7 %
Rogaland	56 206	18,8 %
Møre og Romsdal	30 908	19,7 %
Nordland	30 029	21,1 %
Viken	152 806	19,6 %
Innlandet	46 119	21,0 %
Vestfold og Telemark	57 550	22,7 %
Agder	42 947	22,8 %
Vestland	69 562	17,8 %
Trøndelag	54 179	18,6 %
Troms og Finnmark	28 939	19,5 %

Andel 20-29 år utenfor arbeid og utdanning

At flere 18 åringer blir uføretrygdet har blitt fremhevet som hovedårsaken til at man har økning i andelen unge uføre. Mens det i desember 2021 var 2.6 prosent av unge i alderen 18-29 år som mottok uføretrygd var tallet for 10 år siden på 1,2 prosent. Det er bare noen få av de som mottar uføretrygd som er i jobb samtidig, noe som gjelder spesielt de unge. Det er i dag flere barn og unge med alvorlige psykiske lidelse. Videre ser vi at det er synkende barnedødelighet, både det første leveåret og i ungdomsårene. Det betyr at det er økende overlevelse også for barn og unge med ulike typer funksjonsnedsettelse. I motsetning til tidligere har man nå kompetanse til å diagnostisere disse tidligere og flere får derfor sannsynligvis innvilget uføretrygd når de er 18 år.

Når vi diskuterer unge uføre bør vi derfor skille mellom de som får innvilget uføretrygd når de er 18-19 år og de som mottar uføretrygd utover i 20 årene. De som mottar uføretrygd tidlig, har ofte medfødte diagnoser som utviklingshemmet eller personer som har autisme. Disse ungdommene har ofte en alvorlig sykdom som fører til at hele inntektsevnen er varig nedsatt. De som får innvilget uføretrygd utover 20 årene har ofte et lengre løp hvor de er i ulike avklaringsløp i NAV. I tillegg har vi

Heltid - deltid

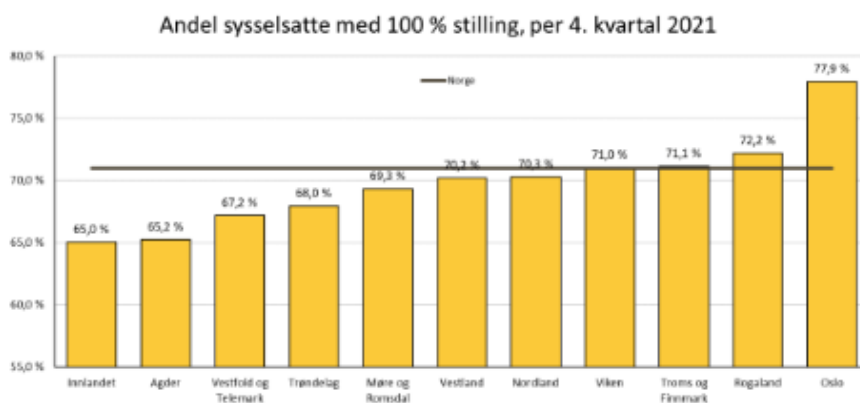


Fig Andel sysselsatte med 100% stilling pr 4 kvartal 2021

Arbeidskraftundersøkelsen viser at andelen ufrivillig deltid er 2,8 % i 2021. Det viser at vi i Trøndelag har en forholdsvis høy andel deltidsansatte som har tap av arbeidsinntekt, tilhørighet og pensjonspoeng samtidig som det for Trøndelagssamfunnet er en lavere utnyttelse av arbeidskraftressursen, noe som har samfunnsøkonomiske og velferdspolitiske utfordringer. KS Trøndelag har de siste årene gjennomført prosjekt for å bidra til at heltidskultur etableres som normen i kommunal sektor. Samtidig er det et moment at deltidsarbeid som er ønsket bidrar til at personer som av ulike grunner ikke har kapasitet til å stå i full jobb kan bidra i arbeidslivet.

For å dekke arbeidskraftbehovet i fremtiden, må vi være forberedt på å stå lengre i jobb. Dette forutsetter at kompetanseutvikling også er tilgjengelig for senioren.

Hvordan dekke framtidas kompetansebehov?

1. Utvidelse av arbeidsstyrken

- De som i dag står utenfor arbeidslivet i dag, og har mulighet til å arbeide, kommer i arbeid
- De som jobber ufrivillig deltid, får jobbe heltid
- Folk står lenger i arbeid enn tidligere
- Hindre de som er i arbeid i dag, ikke faller ut

2. Rekruttering og arbeidsinnvandring

- Tilflytting og større mobilitet mellom regioner og landsdeler
- Arbeidsinnvandring

3. Omstilling og økt produktivitet

- Øke den eksisterende arbeidsstyrkens kompetanse og dermed produktivitet
- Ta i bruk ny teknologi og digital transformasjon

Offentlig sektor og kommunenes rolle og behov

Hovedfunn:

- Kampen om kompetansen og arbeidskraft tiltar, og det er et stort behov for både rekruttering og omstilling innenfor helse
- Kommunene har viktige roller som tilretteleggere for nærings-, og boligutvikling blant annet gjennom planlegging
- Det er et stort behov for omstilling og innovasjon på tvers av forvaltningsnivå og sektorer

Offentlig sektor har en viktig rolle inn mot både verdiskaping og kompetanse. Både som tilretteleggere for verdiskaping i privat sektor, som tilretteleggere og ansvarlige for utdanning og kompetansefeltet, og gjennom egne behov for kompetanse som grunnlag for offentlige tjenester og offentlig velferd.

Det er i kommunene mye skjer – både når det gjelder næringslivets behov for tilrettelegging, behandling av planer, utbygginger og investeringer for å kunne investere for framtida, og kompetansebehovene for å møte velferdstjenestene og eldrebølgen, som trekkes fram som en av de store samfunnsutfordringene. Tidligere framlagt [kunnskapsgrunnlag på tema demografi](#) og

prognosene fram mot 2040 viser ulik utvikling i kommunene, med folketallsvekst i Trondheim og omegn, og nedgang eller lav vekst i mange av de andre kommunene.

Om evne og kapasitet – utfordringsbildet

Kommunene er lokal planmyndighet og er en pådriver i arealplanlegging og i samfunns- og næringsutvikling. Samfunnsplanene skal legge føringer for utvikling i kommunene, med arealplanlegging som resultat av de overordna strategiene for samfunnsutvikling. Manglende kompetanse innen planlegging kan svekke kommunen- og fylkeskommunens rolle som planmyndighet og pådriver i eget utviklingsarbeid. Flere kommuner og fylkeskommuner strever med å rekruttere kvalifiserte medarbeidere til planleggerstillinger. Det krever mye kompetanse for å møte nasjonale krav som skal ivaretas, sikre god og effektiv saksbehandling, og for å møte ulike interesser i lokale planprosesser.

De aller fleste kommunene, ikke bare de små, har utfordringer om ikke på kompetanse så på kapasitet innen området planlegging. Arealplanarbeid er kompetansekrevende planfaglig, men også kapasitetskrevende med tanke på saksbehandling, medvirkning og prosess.

Undersøkelser viser at kompetansebehovet til kommunene knyttes til en grunnleggende utfordring med rekruttering, og at det derfor ofte ansettes medarbeidere uten planfaglig bakgrunn som derfor har behov for etter- og videreutdanning. Det er størst kompetansebehov blant kommunene innen bruk av konkrete verktøy (digitalisering), formelle utredningskrav/analyser i planlegging (konsekvensutredninger og risiko- og sårbarhetsanalyser), gjennomføring (utbyggingsavtaler), og hvordan man innhenter denne informasjonen. Funnene viser også kompetansebehov rundt problemstillinger knyttet til klima og klimatilpasning. Kompetansebehovet varierer på tvers av kommuner ([Rambøll 2022](#)).

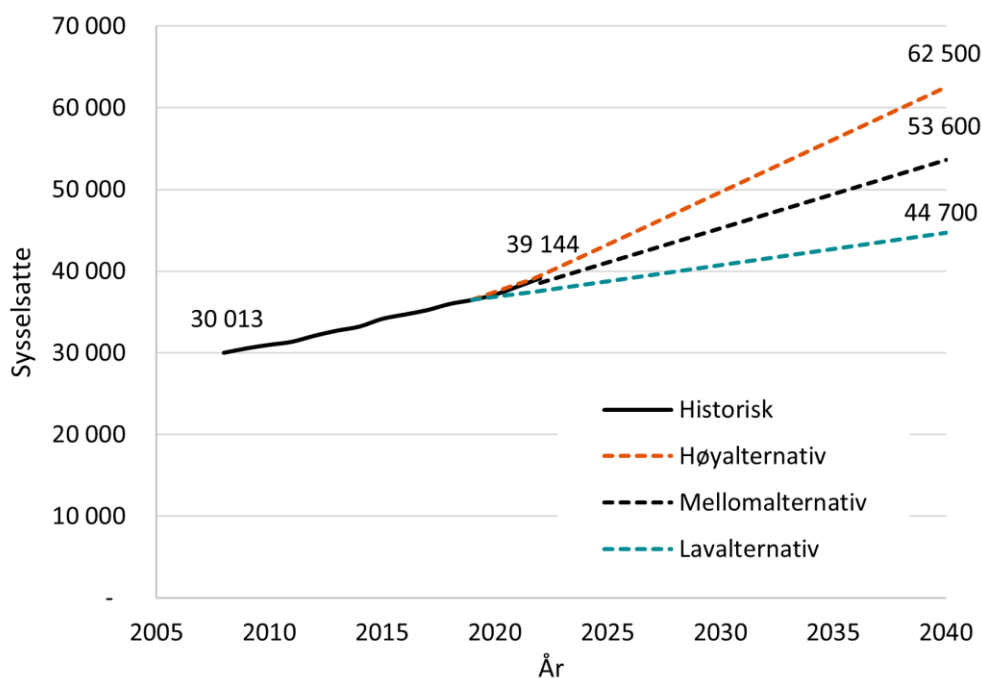
Særlig om helsetjenestene

Tilstrekkelig og kompetent personell er avgjørende for at sykehus og kommuner skal kunne tilby helse- og omsorgstjenester av god kvalitet. Det har blitt et merkbart større press på personellet i helse- og omsorgstjenestene de seneste årene. Norge står, i likhet med andre land, overfor store utfordringer med tilgang på personell. Situasjonen blir enda strammere mot 2040.

I dag jobber over 400 000 personer i helse- og omsorgstjenestene i Norge. Ingen andre større næringer har økt sysselsettingen mer de seneste tiårene. Andelen av alle sysselsatte i Norge som jobber i helse- og omsorgstjenesten er tredoblet fra tidlig på 1970-tallet, til over 15 % i 2021.

Samhandlingsreformen, som ble innført i 2012, ga kommunene større ansvar. Det har skjedd en vridning fra institusjonsbasert omsorg til hjemmetjenester i kommunene. Det er høyskole- og universitetsutdannet personell som har stått for veksten de seneste årene.

Etterspørsel etter helsepersonell i Trøndelag Sysselsatte 2008-2040



Mange kommuner står allerede i en bemanningskrise. Kommunene har ansvaret for kommunehelsetjenesten og omsorgstjenestene. Det har blitt merkbart vanskeligere for kommunene å rekruttere helsepersonell siste årene, særlig er det vanskelig å få fastleger og sykepleiere. Rekrutteringsutfordringene øker også i sentrale strøk av landet, og andelen eldre vokser over hele landet, også i byene. I mange kommuner er det dessuten en utfordring å beholde helsepersonellet. I distriktskommunene med spredt befolkning og store avstander, bruker hjemmetjenesten mye tid for å nå alle brukerne, og mye av tjenestene gis én-til-én. Omsorgstjenesten er derfor svært personellintensiv. Allerede i dag har mange kommuner problemer med å tilby de tjenestene som befolkningen har krav på.

En utvikling hvor helse- og omsorgstjenestene fortsetter å vokse i antall ansatte vil medføre reduserte muligheter for rekruttering til andre tjenester og næringer som også har behov for folk. [Helsepersonellkommissjonen](#) vurderer at ressurser og innsats må styres mot kommunehelsetjenesten, som vil få hovedutfordringen med å håndtere det økende antallet eldre, og at det generelt må bli færre ansatte per pasient.

Helsepersonellkommissjonen viser til at man må se både på fordeling av oppgaver mellom ulike profesjoner, og å utdanne gode generalister som kan løse ulike typer oppgaver. Deltidsandelen innen helse- og omsorgsyrkene er stor, men innebærer ikke en så stor arbeidskraftsreserve totalt sett hvis ikke man får alle som jobber deltid til å jobbe heltid. Kommisjonen vurderer at større grad av heltid vil være en styrke både for kvalitet og kapasitet i tjenestene, uten samtidig å øke antall sysselsatte innen helse og omsorg. Vekst i utdanningen bør skje i distrikt framfor sentrale strøk, og man bør se på organiseringen av utdanningen og muligheter for oppgaverrettede utdanninger og opplæringer.

Diskusjonene om «utenforskap» handler i en del tilfeller om den potensielle arbeidskraftsreserven som er utenfor arbeidslivet. På samme måte som deltidsandelen innen helsetjenestene er analysert

ut fra et perspektiv om arbeidskraftreserve bør også øvrige kategorier definert utenfor arbeid eller utdanning også analyseres nærmere.

Problemstillinger til drøfting:

Konsekvenser for helsetjenesten av den demografiske utviklinga: *Fram mot 2050 vil befolkningen i de eldste aldersgruppene øke kraftig, mens andelen av befolkningen i yrkesaktiv alder og andelen unge vil gå ned*

Hvordan møter vi dette i Trøndelag - og hvordan skal de særlige utfordringene i helse - og omsorgssektoren møtes?

Næringslivets behov for kommunene

Kommunens rolle som næringsutvikler har blitt stadig mer kompleks de siste årene. Skillet mellom næringsutvikling og annen samfunnsutvikling har blitt mindre. Arbeid med næringsutvikling for femti år siden tok utgangspunkt i at om arbeidsplassene kom, kom folk. Å få folk til å komme, eller å ta seg av folk som kom, var ikke næringsutvikleren sin oppgave. I dag er arbeidskraft og kompetanse i langt større grad en knapphetsfaktor, og det å lykkes med næringsutvikling handler derfor om noe mer enn å bidra til å skape arbeidsplasser. Det skal være attraktivt både å jobbe og bo et sted, i en kommune og region ([Distriktssenteret](#)).

Næringslivet er dermed også avhengig av offentlig sektor og kommunene, både når det gjelder gode velferdstjenester og gode lokalsamfunn som gjør det attraktivt å etablere seg med virksomheter, og attraktivt å bo for arbeidstakere.

Kommunen har flere roller i næringsutvikling – både som forvalter og behandler av planer mv., gjennom økonomiske virkemidler og veiledning, og en entreprenørrolle for å sette i gang utviklingsprosjekter og gjennomføre planer og strategier. De ulike rollene og betydningen av dem kan være ulik i små og store kommuner. Den viktigste rollen kommunen har for næringslivet i de største kommunene kan knyttes til tilrettelegging i forhold til plan og utvikling, kapasitet på infrastruktur og næringsarealer, altså rollen som forvalter. Kommunens rolle som igangsetter av utviklingsprosjekter kan kanskje ha større betydning i mindre kommuner.

Det grønne skiftet

Kommunene er særlig sentrale i spørsmål som berører areal og lokal infrastruktur. Store næringsetableringer kan være krevende å håndtere for kommunen og andre involverte, ettersom det setter i gang en rekke prosesser knyttet til arealavklaringer, tilhørende planlegging av boliger og infrastruktur og samordning mellom ulike sektormyndigheter.

En grønn industripolitikk må innebære balanse i naturregnskapet, jf. [Grønt Industriløft](#), og hensyn til rettferdig omstilling i arbeidslivet, jf. arbeid med [Klimapartnerskap](#). Regjeringen har varslet at i fremtidig prioritering av arealbruk mellom ulike hensyn skal naturregnskap og lokale arealregnskap legges til grunn, noe som medfører ytterligere behov for kompetanse og kapasitet i kommunene.

Det varierer om det er kommunen selv eller næringsaktører som planlegger og utvikler nærings- og industriareal. Økt krav om fortetting og optimal bruk av areal og ressurser fører til ønske om flere industrielle symbioser som utnytter ressurser godt. Symbiosedesign er kompetanse som er spesifikk for industrielle symbioser, fordi det krever innsikt i hvilke kombinasjoner av bedrifter som er mest ressurseffektive, og hvilke muligheter og begrensninger som ligger på de spesifikke geografiske lokasjonene. Faktorer som beliggenhet, ressurstilgang, kompetanse og eksisterende bedrifter vil påvirke hva som er gode kombinasjoner av komplementære virksomheter. Et viktig spørsmål her vil være hvordan trønderske kommuner kan sikre at de planlegger, regulerer, investerer i infrastruktur og tilrettelegger for gode symbioser.

Næringsvennlig kommune og attraktivitet

Det etablerte næringslivet vurderer rask kommunal saksbehandling i saker som angår sine bedrifter som viktig, som i forbindelse med regulerings- og byggesaker, tilrettelegging og utvikling av næringsareal, forbedring av infrastruktur og transportløsninger. Dette er tjenester som i all hovedsak kommuneorganisasjonen har ansvaret for, og som i liten grad tilligger andre ([Distriktssenteret](#) (2018)). Etablerere og gründere har kanskje i større grad behov for enkel tilgang på informasjon og veiledning, bistand knyttet til finansiering og kobling på relevante nettverk.

[Distriktssenteret](#) (2020) trekker fram at distriktskommuner kan utnytte sitt handlingsrom for næringsutvikling på en bedre måte enn de gjør i dag, og at næringsutvikling må ses i sammenheng med andre viktige kommunale innsatsområder som boligutvikling, inkludering, stedsutvikling og tilflytting. Kommunens ulike roller innen næringsutvikling må ses i sammenheng, og kommunene må skaffe seg bedre forståelse for næringslivets behov og kartlegge næringslivets forventninger til kommunale tjenester. Økonomiske virkemidler som næringsfond kan være til hjelp for å styrke kommunene, og det er nødvendig at kommunene tar initiativ og jobber utadrettet med utvikling og oppfølging av næringslivet. Stedsutviklingsprosjekter og næringsutvikling kan gå hånd i hånd.

Sårbare boligmarked og ensidige boligtilbud er negativt for steders evne til å holde på, inkludere og trekke til seg folk. Lite varierte boligtilbud vil eksempelvis ramme arbeidsinnvandrere, førstegangsetablerere og eldre som etterspør mindre og mer sentrumsnære boliger, til leie og eie. Boligmarkedet og boligtilbudet kan også hemme distriktskommuners attraktivitet for næringsaktører. Svakt fungerende boligmarkeder vil eksempelvis streve med å ta opp i seg en rask arbeidsplassvekst. Boligutfordringen gjelder kommuner med arbeidsplassvekst, men også kommuner med liten, eller ingen vekst. Undersøkelser viser at flere virksomheter i distriktskommuner har utfordringer med rekruttering, og boligmangel oppgis som årsak i flere tilfeller ([Samfunnsøkonomisk analyse AS 2020](#)). Samtidig viser analyser og evalueringer at boligutvikling i tynne boligmarkeder, med positive gevinster både på boligmarked, boligtilbud og for lokalsamfunnet, er mulig. Kommuner som jobber helhetlig med boligpolitikken og kopler markeds- og boligsosiale hensyn og virkemidler, samarbeid og samspill med lokale og eksterne aktører, herunder private utbyggere, er blant sentrale suksesskriterier ([Distriktssenteret](#) (2020)).

Fra Rapport 03-2021, Lærdommer fra gode vertskommuner for næringsutvikling, Vista Analyse oppsummeres de viktigste tiltak som styrker kommunene som aktiv næringsutvikler til å være følgende

- Kommuner må kombinere langsiktighet med hurtig respons dersom de skal påvirke næringsutviklingen.
- Samarbeid, koordinering og arbeidsdeling mellom kommunens politiske og administrative ledelse gir resultater.
- Tverrsektorielt samarbeid innad i kommuneadministrasjoner er krevende, men nødvendig.

- Kommuner med suksess spiller på lag med naboene.
- Jevnlig dialog med næringslivet er avgjørende for å forstå behov og endringer i behov.

I det siste også begrepet fritidsøkonomi, i forståelsen av å ha noe å leve for og ikke bare å leve av, blitt trukket inn som et viktig område for å skape attraktivitet og bosetting.

Særlig om arealplanlegging og næringsareal

Ulike mål kan være motsetningsfylte, for eksempel knyttet til bosetting, verdiskaping, utbygging av ny fornybar energi, natur og klima. Fysisk utbygging krever areal, og arealbruk har konsekvenser for klima og natur. Sammenhengene er komplekse, ikke minst samspillet mellom klima og natur. Mange av de store satsingene innen næringsutvikling og grønn omstilling innebærer behov for areal og behov for saksbehandling og tilrettelegging fra kommunene. Det er også behov for helhetlig planlegging for gode symbioser mellom ulike bedrifter. Dette omtales nærmere i tema Klima, areal og natur, og energi.

Om innovasjonssystemene i offentlig sektor

Omstillingsbehovene for offentlig sektor er tydelige ut fra beskrivelsene i dette kapitlet.

Når det gjelder omstillingen i kommunene/offentlig sektor generelt kan det spørres om det fortsatt et uoversiktlig system, med mange aktører og (for lite) samordning, jf. funn påpekt i [Innovasjonsmeldinga](#).

I Trøndelag er det rigget et system både med et partnerskap på regionalt nivå, FOUI-kontakter i kommunene og bruk av kompetansemeglerne i kommunene, men parallelt testes det nå ut en modell med Trondheim kommune som motor for forskning og innovasjon i kommunene (Universitetskommune, KSF-Midt pilot). I tillegg har vi for eksempel Trøndelagsmodellen innenfor folkehelse, som også er en utviklingsmodell med kobling mellom kommuner og kunnskapsmiljø. De fleste er enige om at det trengs større kraft og samhandling mellom ulike aktører for å få mer fart i innovasjonsarbeidet, og kanskje enda tettere kobling mellom systemet for utvikling/omstilling i privat sektor og systemet for utvikling/omstilling av offentlig sektor. Dette står også sentralt i perspektiver om kommune 3.0, som blant annet omhandler samhandling og samskaping på tvers mellom kommunene, frivillighet og næringsliv.

Det er gjort mye for å strømlinjeforme og strukturere innovasjonssystemet rettet mot næringslivet, men det kan argumenteres for at når kompetanse blir sentralt så snakker ikke utdannings- og kompetansesystemet godt nok med næringsinnovasjonssystemet. Fylkeskommunens eksterne samarbeidspartnere har uttrykt (PwC-rapport evaluering av sentraladministrasjonen i fylkeskommunen 2023) at utdannings- og kompetanseområdet er et område hvor Trøndelag fylkeskommune oppfattes som en offensiv og samhandlende initiativtaker. Samtidig er ikke alle eksterne sikre på at opplæringsområdet brukes godt nok som strategisk virkemiddel for utvikling av regionen, og for å drive fram næringsutvikling. Blant annet handler dette om evnen til å snu seg raskt for å utvikle mer treffsikre utdanningsretninger i distriktene.

Problemstillinger til drøfting

Behov for omstilling og innovasjon: *Trøndelag har ambisjoner om å være i fremste rekke innen digitalisering og teknologisk utvikling. Vi skal gjennomføre det grønne skiftet, og utvikle ny teknologi og nye næringer som bidrar til framtidig verdiskaping. Vi skal forholde oss til økonomiske konjunkturer, samtidig som vi må finne løsninger for å håndtere demografiutfordringene. Sammen utløser dette behov for betydelig omstilling og innovasjon i hele arbeidslivet.*

Hvordan skal både offentlig og privat sektor jobbe for omstilling og innovasjon?

Verdiskaping

Hovedfunn:

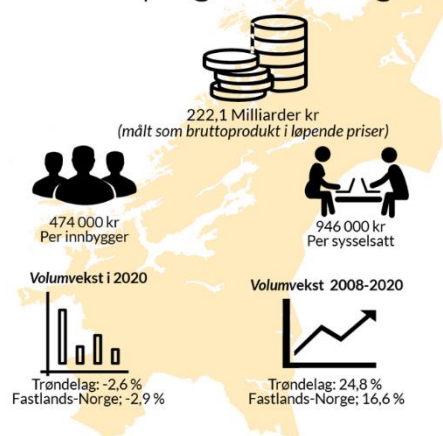
- Trøndelag går godt, men det er mange usikkerheter knyttet til rammebetingelser både nasjonalt og internasjonalt
- Grønt skifte og behov for arbeidskraft gir store behov for omstilling
- Det er mange muligheter for utvikling i næringer basert på Trøndelags naturressurser, og i skjæringspunktet for eksempel mellom blå og grønne næringer og teknologi

Trøndelag går godt

Nylig justert konjunkturbilde for Trøndelag viser at næringslivet går godt. Arbeidsmarked er stramt og siden 2008 har verdiskapingen for Trøndelag økt raskere enn snittet fra andre regioner i Norge. Den totale verdiskapingen i Trøndelag i 2020 var på 222,1 milliarder kr. Noe som utgjør en nedgang på -2,6 % fra foregående år og en økning på 0,9 % fra tre år tidligere. Endringene er målt som volumendringer. Målt i løpende priser var det en vekst fra 2019 til 2020 på 0,1 %.

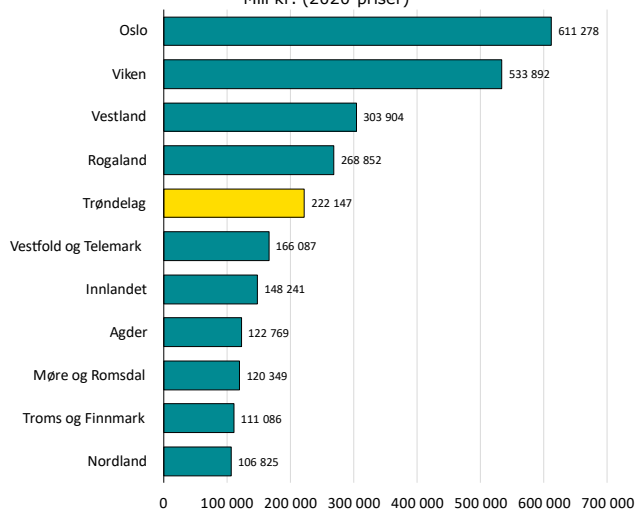
Covid-19 pandemien er hovedårsaken til at man fikk en nedgang i verdiskaping i 2020. Sist Trøndelag hadde en nedgang i verdiskaping var i 2009, i forbindelse med finanskrisen. Nedgangen i verdiskaping i Trøndelag i 2020 var mindre enn snittet for landet (-2,9 %).

Verdiskaping i Trøndelag i 2020



Verdiskaping i fylkene

Bruttoprodukt målt i basisverdi i 2020 per fylke
Mill kr. (2020-priser)



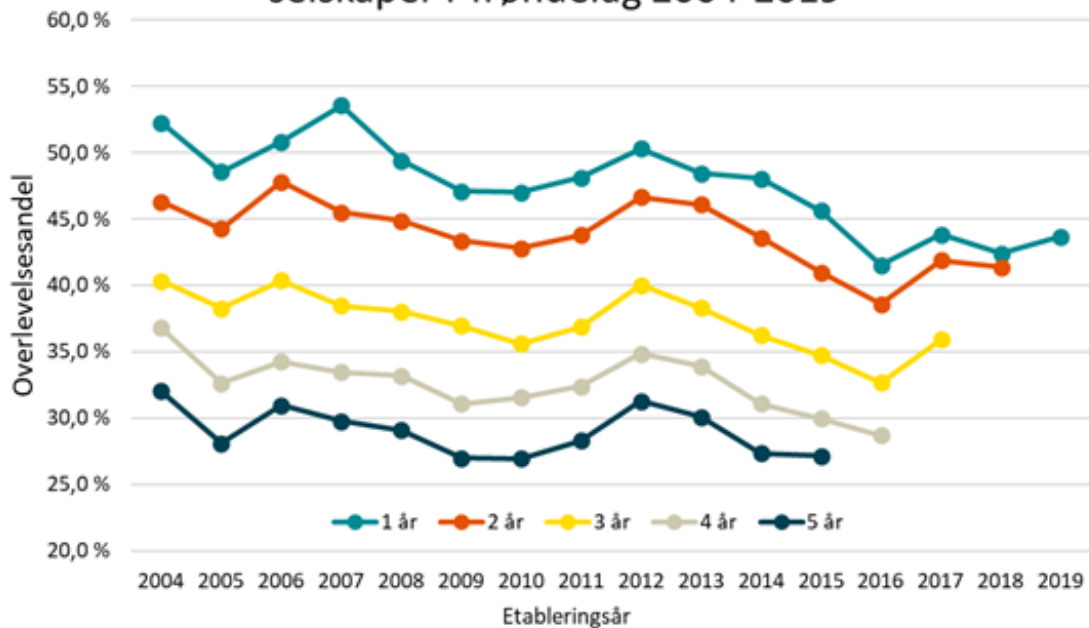
Foretak og virksomheter

Per 1.1.2023 var det registrert 54 573 virksomheter i Trøndelag, hvorav 37 131 var enkeltpersonsforetak eller andre virksomheter uten ansatte og 17 442 var virksomheter med én eller flere ansatte. I løpet av 2022 så ble det 0,9 % flere virksomheter med ansatte i Trøndelag, en økning på 148. Antall registrerte virksomheter, med og uten ansatte økte med 1 369 eller 2,6 %. Det er høy nyetableringsaktivitet i næringslivet i Trøndelag. Det ble etablert 5 946 nye foretak i 2021, noe som tilsvarer 10,9 % av de eksisterende foretakene i fylket. Når man ser på nettoendringen i antall foretak i perioden 2010 til 2021 var den på 6 484 foretak eller 23,9 %. Dette er en tydelig indikasjon på at det også er en stor mengde virksomheter som avvikes hvert år.

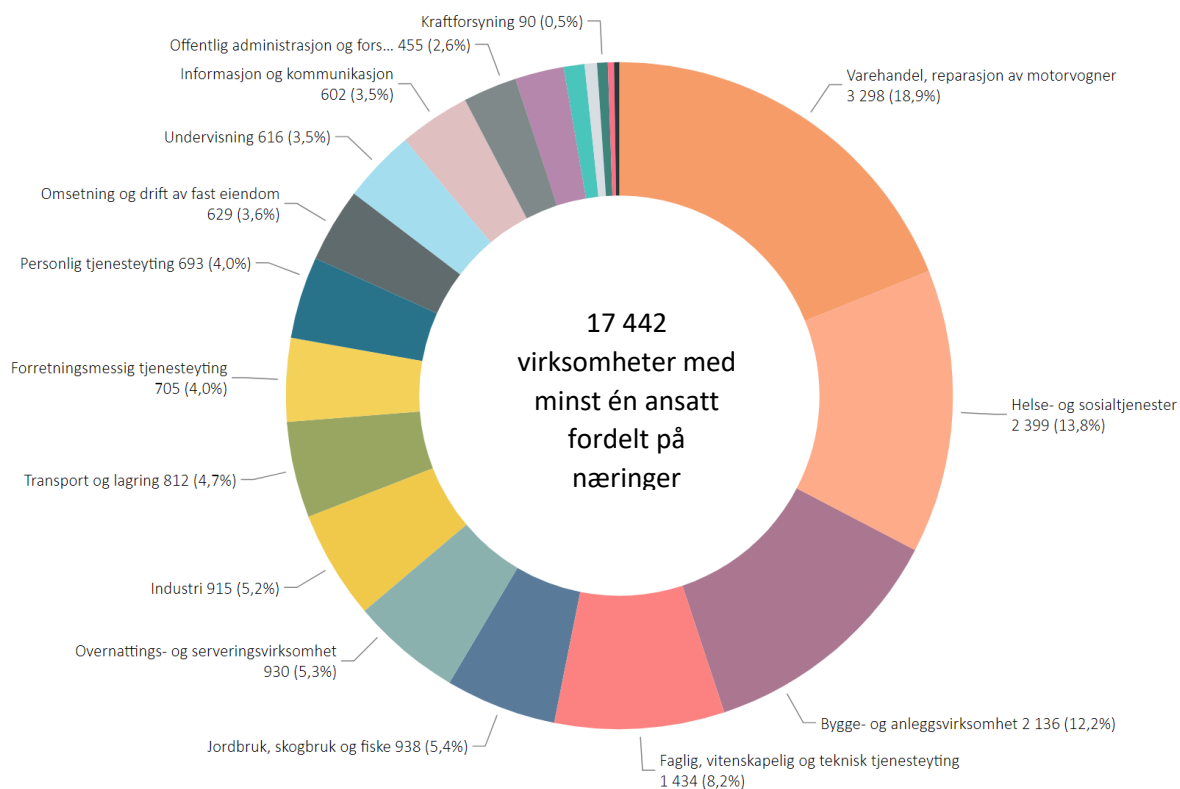
De fleste nyetablerte foretak har en kort levetid, kun ca. 25-30 % overlever i fem år. Over halvparten av foretakene avvikes i løpet av første år etter etablering. Nyetablerte foretak i Trøndelag hadde en litt høyere overlevelsesgrad etter fem år (27,2 %) enn landssnittet (26,9 %).

5-års overlevelsesgrad blant nyetablerte foretak i Trøndelag er ned 0,2 prosentpoeng når man ser på endring over 1 år og ned 4,1 prosentpoeng når man ser på endring over 3 år. Samtidig så har man over flere år sett en nedadgående trend i forhold til andelen nyetableringer som overlever mer enn ett år.

Overlevelsesandel blant nyetablerte selskaper i Trøndelag 2004-2019



Det er her i de to siste årene blitt rette mye oppmerksomhet rundt industri og industrietableringer, gjerne store etableringer. Omstillingsarbeidet i eksisterende næringsliv og etablerte bedrifters behov, kan fort få stor oppmerksomhet på bekostning av arbeidet med rekruttering av nye bedrifter. Vi må sikre etterveksten og bidra til at det vokser fram og etableres nye bedrifter. Dette er særlig i fokus innenfor satsingsområdet teknologi, men bør holdes fram å være på dagsorden i virkemiddelapparatet og i innovasjonssystemet.



Innovasjonssystemet og klyngenes rolle

I et verdiskapingsperspektiv viser [forskning](#) at det er få gründerbedrifter som blir innovasjonsbaserte vekstbedrifter med globalt markedsfokus. Innovative økosystem består av gründerne, ventureinvestorer, etablerte bedrifter, universiteter og virkemiddelapparat i tett samspill, og vil være et viktig fokus for økt verdiskaping og vekst i nyetablerte bedrifter.

Andre viktige forutsetninger vil være næringsklyngene, erfarne mentorer, og krevende og kompetente investorer. Noen universitetsmiljøer bidrar stort både til forskning, utvikling og kommersialisering av forskning, samtidig som det er stort potensiale for mer samarbeid med UH-sektoren.

Det er en utfordring at det har de to siste årene blitt mindre midler tilgjengelige til klyngeetableringer og klyngeutvikling. Det er svært viktig for å intensivere samarbeid og utvikling mellom bedrifter, akademia og offentlig sektor og på tvers mellom sektorene.

Særlig om små og mellomstore bedrifter og omstilling

- 96% av bedriftene i Trøndelag har under 20 ansatte, (93% har under ti ansatte) og representerer 38% av alle ansatte i regionen. Tallene her er eksklusive primærnæringene og offentlig sektor.
- Nordregio (2020) beskriver situasjonen som lite oppløftende mht. digital transformasjon i de små og mellomstore bedriftene. Deres konklusjon er at småbedriftene sakker akterut i forhold til større selskaper på alle nøkkel-indikatorer som brukes til å spore digital ytelse. Abelia (2022) konkluderer i sitt «Omstillingsbarometeret» med at Norge faller tilbake på alle områdene innen teknologi og digitalisering, og ligger på sisteplass i Norden innen digitalisering i bedriftene og offentlig sektor.

- Hvis småbedriftene sliter, sliter også lokalsamfunnet med sysselsetting, fraflytting og skatteinngang. Det er få hjørnesteinsbedrifter i distriktene; der det i større grad er et stort antall små- og mikro bedrifter som utgjør hovedtyngden av arbeidsplasser og verdiskaping.
- Det kan argumenteres for et behov for mer kvalitativ kunnskap om småbedriftene, slik at en strategisk tilnærming til utfordringene de står overfor i form av innovasjon, digital transformasjon og et grønt skifte (twin transitions) kan bli mer kunnskapsbasert og målrettet.
- Vi vet ikke hvor godt rustet småbedriftene er til å håndtere en digital transformasjon som krever nye forretningsmodeller, nye produksjonsmetoder, nye kvalitetskrav, introduserer større konkurranse fra internasjonale aktører, og vil kreve grundig dokumentasjon av bærekraft og klimaavtrykk. Hva er de største utfordringene og mulighetene for dem? Hvordan ser de på fremtida, og hvor digitalt modne er de? Mulighetsrommet for småbedriftene (1-20 ansatte) er stort, og de har et konkurransefortrinn større bedrifter ikke har; de kan omstille seg raskt.
- Utfordringene med å rekruttere riktig kvalifisert arbeidskraft i distriktene er et moment som også må tas i betraktning.

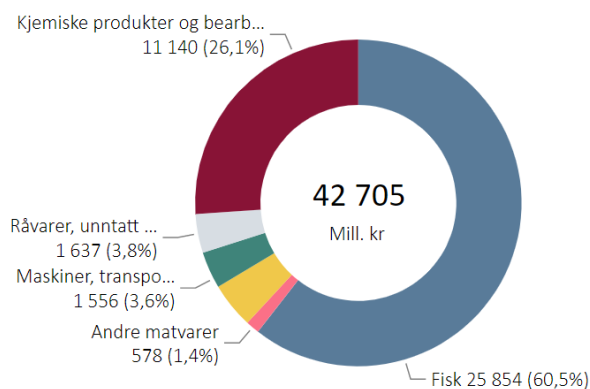
Lønnsomhet

Trønderske bedrifter hadde driftsinntekter på 436,2 milliarder kr i 2021. Noe som var en økning på 11,1 % fra foregående år og på 23,0 % i et treårsperspektiv. Endringen er målt i løpende priser. Gjeninnhenting i etterkant av pandemien i 2020 forklarer mye av økningen siste år. Trønderske bedrifter hadde i snitt en driftsmargin på 10,4 % i 2020. Dette er opp 0,8 prosentpoeng fra foregående år og opp 0,4 prosentpoeng i et treårsperspektiv. Driftsmarginen har i perioden 2011-2021 i snitt vært på 9,8 %.

Eksport

Vareeksporten fra Trøndelag var på 42,7 milliarder kr i 2022, noe som målt i løpende priser er en vekst på 10,1 milliarder kr eller 30,9 % fra 2021. Eksporten av fisk økte med 21,9 % eller 4,7 milliarder kr. Eksporten av «kjemiske produkter og bearbeidde varer etter materiale» økte med 74,7 % eller 4,8 milliarder kr. Fisk utgjorde i 2022 ca. 60,5 % av vareeksporten. De siste tre årene så har vareeksporten fra Trøndelag økt med 61,6% eller 16,3 milliarder kr. Eksport av fisk har økt med 53,5 % eller 9 milliarder kr de siste 3 årene, mens eksport av «kjemiske produkter og bearbeidde varer etter materiale» har økt med 110,5 % eller 5,8 milliarder kroner.

Eksport av varer fra Trøndelag (Mill. kr) 2022



Det er ønskelig å få utviklet tallmaterialet for tjenesteeksport i Trøndelag.

FoU

7 800 årsverk i Trøndelag var knyttet opp til FoU virksomhet i 2020. Antall årsverk innen FOU i Trøndelag falt med 2,7 % i 2020, men er opp med 6,5 % i perioden 2017-2020.

De samlede FoU-utgiftene for alle sektorer i Trøndelag var i 2021 på 12,7 milliarder kr, som er 15,9 % av de totale FoU-utgiftene i Norge, og en økning på 4,4 % fra 2020 og opp 13,7 % fra 2018. Næringslivet i Trøndelag brukte i 2021 4,2 milliarder kr på FoU, noe som er en økning på 6,8 % fra 2020, men ned 0,4 % sammenlignet med 2018. Trøndelag står for 10,8 % av FoU-utgiftene til næringslivet i Norge. Det er spesielt innen universitets- og høyskolesektoren og instituttsektoren at Trøndelag utpreger seg på FoU i forhold til resten av landet.

Forskningsmiljøene i Trøndelag er i stor grad lokalisert i og rundt Trondheim. I 2020 så sto Trondheim for ca. 84,4 % av det trønderske næringslivets utgifter til egenutført FoU

Trøndelags posisjon

Trøndelag har 8,7 % av Norges befolkning. Samtidig står fylket for 15,9 % av FoU-utgiftene og 8,7 % av alle arbeidsplassene i Norge. Trøndelag har dermed like mange arbeidsplasser som det folketallet skulle tilsi, samtidig som fylket står for en betydelig større del av FoU-virksomheten i Norge.

Trøndelag står imidlertid for kun 8,2 % av verdiskapingen i Fastlands-Norge i 2020. Det at fylket her ligger lavere enn det folketallet skulle tilsi kan i stor grad forklares av næringsstruktur og hovedkontoreffekter som trekker mye av verdiskapingen i Norge inn mot Oslo.

6,3 % av vareeksporten fra Fastlands-Norge kommer fra Trøndelag. Trøndelag har en relativt lav andel eksportrettet industri sammenlignet med en del andre fylker. En sterk vekst i eksporten av fisk har gjort at Trøndelag i treårsperspektiv har økt sin andel av vareeksporten. Siste år så bidro også økt eksport av silisium og papir.

Det globale bildet - Trøndelag i et internasjonalt perspektiv

Internasjonal usikkerhet kombinert med sterke sammenhenger i den globale økonomien utfordrer. Det er blitt en større oppmerksomhet på økt europeisk uavhengighet og autonomi, og EU forsøker nå å utfordre USA og Kinas dominans for eksempel når det gjelder digitalisering og kunstig intelligens. EUs rolle i europeisk politikk og fokus på europeisk autonomi/uavhengighet har blitt vesentlig styrket som følge av Russlands krigføring i Ukraina.

Politiske prioriteringer for grønn omstilling og klimatilpasning både fra EU og USA må forutsettes å fortsette, og EUs virkemiddelbruk vil bli ytterligere koblet direkte til politiske prioriteringer. Her vil Norge i hovedsak kun ta del i rammeprogrammer, og Norge vil møte utfordringer med økte synergier mellom rammeprogrammene og andre EU-virkemidler som vi ikke har tilgang til, f.eks. infrastrukturmidler. EØS-avtalen som ble utviklet for snart 30 år siden møter utfordringer når EU nå i stadig større grad kobler sammen indre markeds-spørsmål og handelspolitikk, og derav blander ulike innovasjons- og utviklingsmidler for å nå politiske mål.

Norge vil fremdeles være en viktig energileverandør for Europa, men det foregår nå en rask omstilling i Europa til andre energiformer som hydrogen, og det satses på flytende havvind med mer. Det vil være viktig for Norge å ha fokus på nye områder i tillegg til våre tradisjonelle styrker. Disse temaene vil omtales nærmere i planlagt kunnskapsgrunnlag om energiforsyning, samfunnsikkerhet mfl.

Hva blir så viktig for Trøndelag? EUs miljø- og klimapolitikk er overbyggende og ambisiøs og kommer med flere klare krav. Kravene er EØS-relevante og slår således inn også for norsk næringsliv gjennom EØS-avtalen, og kan bl.a. kobles til tema som EUs taksonomi for bærekraftige aktiviteter som stiller større krav til rapportering, sporbarhet og dokumentasjon knyttet til klima og miljø i et finansielt perspektiv.

De nye kravene medfører behov for utviklingskapasitet i næringslivet, og fokus på samarbeid og forskning og innovasjon. Også det offentlige støtteapparatet må ha kunnskap om nye temaområder.

Klima

Næringslivet står også midt i det grønne skiftet. Fokuset på å legge om fra fossile energibærere til fornybare er stort. Tilgang på ren energi som elektrisk kraft og hydrogen langs kysten og dimensjonert infrastruktur vil være avgjørende for å lykkes med den store omleggingen som nå er i full gang.

Det samlede klimagassutslippet i Trøndelag var på ca. 3 millioner tonn CO₂-ekvivalenter i 2021. Utslippene økte med 108 400 tonn CO₂-ekv eller 3,7 % i 2021. Økningen kommer blant annet som følge av gjenåpning etter pandemien og økt aktivitet i industrien. Industrien sto for nesten halvparten av utslippøkningen i 2021.

Når vi ser på hele perioden som vi har statistikk for klimagassutslipp fra Trøndelag, 2009—2021, så økte utslippene med 269 500 tonn eller 9,8 %.

Utslippene fra industrien har økt med 91,4 % siden 2009. Dette skyldes hovedsakelig en normalisering i aktivitetsnivå i forhold til en unormalt lav produksjon i 2009 på grunn av finanskrisen, i tillegg til oppstarten av ovn nr. 8 ved Wacker Chemicals sitt smelteverk i Heim kommune i andre halvdel av 2019.

For ytterligere tall, se kunnskapsgrunnlaget for Klima, natur og areal.

Rammebetingelser for næringslivet

God infrastruktur, tilgang på næringsarealer og samferdselsløsninger er av stor betydning for næringslivet. Vei, nett, bane, vann, avløp og energiforsyning må være på plass.

Forbedringer/forverringer slår ut direkte på bunnlinjen hos næringsaktørene, og er viktig for viljen og evnen til å satse og investere i egen bedrift. Mangel på kompetanse både i arbeids- og næringslivet medfører behov for at persontransport i bo- og arbeidsmarkedsregionene løses godt både med tanke på pris og regularitet.

Med klimautfordringen som inngang må det offentlige bidra til at næringslivet får et lavest mulig klimafotavtrykk gjennom tilgang til riktig næringsareal og gode løsninger innen samferdsel og infrastruktur – det bedrer næringslivets omdømme og konkurranseevne.

Utvikling av gode fysiske forutsetninger og rammebetingelser gir dilemmaer for eksempel knyttet til arealbehov, energiforsyning, og infrastruktur som veg og bredbånd. Fylkeskommunen som vegeier og ansvarlig for kollektivtilbud mm. har viktige roller i denne sammenhengen. Kunnskap og problemstillinger knyttet til dette belyses nærmere i temanotater om klima, areal og natur, energi, og samferdsel og infrastruktur.

Industri og reindustrialisering

Regionen har særlige fortrinn knyttet til primærnæringene og bioøkonomien. Kombinasjonen store biologiske ressurser og komplette verdikjeder, samt sterke kunnskapsmiljøer og høy kompetanse hos næringsaktørene, gjør Trøndelag i stand til både å ta et ansvar og benytte mulighetene til å innovere og utvikle. Skal vi lykkes, må vi være bevisste og arbeide for å ha industrikapasitet i de «tradisjonelle» næringene. Det kan være avgjørende for å beholde grunnstammen og opprettholde produksjonen i primærnæringene. Det kan også være avgjørende når nye tilknyttede verdikjeder utvikles, f.eks. innen dyrefor, fiber, gjødsel og slam. Mulighetsrommet må støttes aktivt som et ledd i

å beholde og videreutvikle industrikapasiteten, kompetansen og tilgang til kapital til ny industriutvikling.

Satsingsområder innen verdiskaping i Trøndelag

Regional strategi for verdiskaping i Trøndelag 2022-2025, Verdiskapingsstrategien, har som formål å gi retning i arbeidet med verdiskaping i Trøndelag, og legges til grunn i både virkemiddelapparatet og innovasjonssystemet.

Bioøkonomi

Det kan være mange muligheter i skjæringspunktet mellom ulike fagretninger, for eksempel blå næringer og teknologiutvikling, blå og grønne næringer, og grønne næringer og teknologi. Trøndelag har et fortrinn knyttet til primærnæringene, ressursgrunlaget og det vi kan høste av.

Utviklingsretninger innen havbruk

Havbruksnæringen er fortsatt i en rask teknologisk utvikling, selv om produksjonsvolumene ikke har økt mye de senere årene. Årsaken til begrenset vekst er at eksisterende produksjonstillatelser er godt utnyttet, og at det enda ikke har kommet noen bidrag gjennom nye landbaserte tillatelser.

På matfiskisiden er det nå utvikling langs tre hovedakser:

- Det tradisjonelle merdbaserte oppdrettet langs kysten
- Nye landbaserte produksjonsformer
- Havbasert produksjon (off-shore)

I tradisjonelle merdbaserte oppdrettet ligger i praksis nærmest hele produksjonsvolumet. Lus er fortsatt den største biologiske utfordringen, men også andre virus- og bakteriesjukdommer er til stede. Sammen påfører disse påvirkningene næringen en for stor dødelighet i produksjonen, med påfølgende høye produksjonskostnader. Dette vil kreve fokus fremover innenfor drift, sonering – biosikkerhet etc., avl, behandlingsmetodikk mm.

Næringen står også midt i det grønne skiftet. Fokus på å legge om fra fossile energibærere til fornybare er stort i næringen, langs hele verdikjeden. Infrastruktur som el og hydrogen langs kysten vil være avgjørende for å lykkes med den store omleggingen som nå er i full gang.

Nye landbaserte produksjoner. Interessen for landbasert oppdrett har vært betydelig en periode. Kapitalen har vist stor interesse for denne produksjonsformen, fordi det her ble delt ut nye produksjonstillatelser fra staten, helt vederlagsfritt. Dette kombinert med historisk sterke laksepriser forklarer interessen. Det er gitt tillatelser til landbasert lakseoppdrett i Trøndelag, og det vil bli spennende å følge dette fremover. Akkurat nå er det stopp i behandlingen av nye søknader på grunn av pågående arbeid med tildelingsforskriften.

Skattleggingen på landbaserte produksjoner er ulik den i sjø, fordi grunnrenteskatten ikke kommer til anvendelse på landbasert akvakultur. Utfordringene for landbaserte produksjoner vil i tillegg til de biologiske også i stor grad handle om tilgangen til energi – til fornuftige priser. Landbaserte matfiskanlegg fordrer pumping av store mengder vann, noe som er kostnadskrevende. I tillegg gir landbasert matfiskproduksjon kontroll over gjødselen fra fisken, og oppsamling og verdiskaping ut fra denne vil være viktig.

Det havbaserte oppdrettet er en oppdrettsform med betydelig global interesse. Utviklingen startet i praksis i Trøndelag med havfarmen til Salmar Farming ASA, men fortsatt har ingen gått helt off-shore. Utviklingen går i retning off-shore, og flere miljøer i Norge og andre land jobber med teknologi for ren off-shore drift. Norske myndigheter jobber med et helt nytt forvaltningsregime for havbasert oppdrett utenfor kysten av Norge, men rammebetingelsene for dette er ikke klarlagt enda.

Utfordringen her kan bli at teknologi utviklet i Norge vil bli solgt eller realisert andre steder enn i Norge, enten fordi det nye forvaltningsregimet ikke kommer på plass raskt nok, eller fordi rammebetingelsene for denne virksomheten oppleves som bedre hos andre nasjonalstater. Den havbaserte lakseproduksjonen er gjenstand for stor interesse, og er under utrulling.

Nye satsinger. I tillegg til laks er det en ny satsing på torsk både nasjonalt og i Trøndelag. Her er det utfordringer knyttet til uønsket interaksjon med de ville bestandene av kysttorsk som ikke er løst. Dette vil begrense vekstmulighetene innenfor torseoppdrettet.

Tare er og en oppdrettsart som er under utvikling. Potensialet for en slik produksjon i er enormt, også i Trøndelag. Fortsatt står det imidlertid mye utvikling igjen, både på dyrkningsmetodikk, prosessering og produktutvikling. Trøndelag fylkeskommune utarbeider nå et veikart for en satsing på dyrking av makroalger (tang og tare) i Trøndelag, og det forventes en betydelig forskningsinnsats på området fremover.

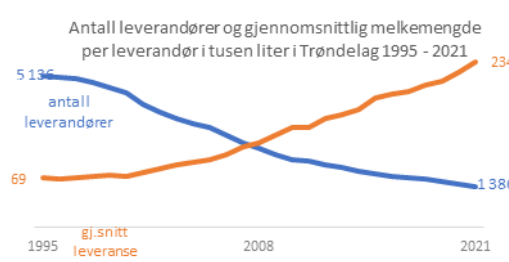
Utviklingstrekk og noen betenkeligheter i trøndersk landbruk

Trøndersk jordbruk har over tid levert en stabil produksjon av mat i størrelsesorden en femdel av den samla norske matproduksjonen. De naturgitte forholdene i vår region gir grunnlag for allsidig produksjon, med korn, potet, frukt og grønnsaker på flatbygdene ved fjorden og grasbasert husdyrproduksjon innover og oppover. I tillegg har vi en betydelig kraftforbasert kjøttproduksjon av egg, gris og kylling. Med dette bidrar jordbruket til en stabil leverandør av arbeidsplasser og bosetting i alle fylkets 38 kommuner. Dette er bildet vi gjerne tegner av trøndersk landbruk, men stemmer det i dag etter et par tiår med sterk strukturrasjonalisering?

Kjøttproduksjon. Trøndelag er rangert som nummer to etter Rogaland, målt i produsert kilo kjøtt. Levanger kommune er i en særstilling med 20 prosent av fylkets samla produksjon. Fire kommuner på Innherred, Levanger, Verdal, Inderøy og Steinkjer, produserte i 2021 56 % av fylkets kjøttproduksjon.

- Levanger, Verdal, Inderøy, Frosta og Steinkjer har tre firedeler av all svinproduksjon.
- Levanger, Midtre Gauldal, Melhus og Steinkjer har to tredeler av all trøndersk kylling
- Levanger, Steinkjer og Orkland har en tredel av kjøttproduksjonen på storfe
- Oppdal har en femdel av lammekjøttet. Sau er den kjøttproduksjonen som er jevnest fordelt i fylkets kommuner

I Melkeproduksjon har det i løpet av 2000-tallet vært en formidabel strukturrasjonalisering. Over de siste 25 årene er 3 av fire melkebruk nedlagt. På grunn av omsettelige kvoter er produksjonen flyttet til andre og betydelig større bruk. På grunn av mindre etterspørsel er den samla produksjonen i perioden redusert med 8%.



Kvotene er omsettelige innenfor fylket, og dette har ført til at enkelte kommuner og områder har en produksjonsøkning, mens andre har til dels dramatiske fall i produksjonen. Namdalsregionen og deler av Fosen styrkes på melk, mens tilbakegangen i produksjon er mest tydelig i Trøndelag Sør. Det betyr at det har skjedd en forflytting mot nord i fylket.

NIBIO gjennomførte i 2022 et arbeid for å belyse investeringsbehovet og utsiktene til at investering vil skje i trøndersk melkeproduksjon. Dette arbeidet viser at Trøndelag Sør, som har hatt størst tilbakegang i produksjon, også har lavest andel melkeproduksjon i løsdrift, mens Namdals-regionen ligger med høy andel.

	Har løsdrift fra før	Løsdrift i 2022	Løsdrift i 2023-2024	Løsdrift i 2025-2029	Løsdrift 2030-2034	avvikles innen 2034	Vet ikke/Usikker	Annet	Antall
Trøndelag Sør	37,2 %	4,7 %	7,0 %	4,7 %	2,3 %	14,0 %	29,1 %	1,2 %	86
Trondheim	44,4 %					33,3 %	22,2 %		9
Værnesregionen	51,7 %	3,4 %	3,4 %			6,9 %	34,5 %		29
Fosenregionen	61,3 %	3,2 %			3,2 %	8,1 %	19,4 %	4,8 %	62
Orkdalsregionen	55,7 %		1,4 %	4,3 %	4,3 %	11,4 %	18,6 %	4,3 %	70
Namdalsregionen	67,4 %	3,2 %	3,2 %	1,1 %	1,1 %	11,6 %	12,6 %		95
Inn-Trøndelag	69,2 %	1,7 %	0,8 %		0,8 %	10,0 %	15,8 %	1,7 %	120
Total	58,4 %	2,5 %	2,5 %	1,7 %	1,9 %	11,3 %	19,7 %	1,9 %	471

I spørreundersøkelsen som NIBIO gjennomførte svarer over 40 prosent av melkeprodusentene fra Trøndelag Sør at det er stor usikkerhet knyttet til om produksjonen videreføres etter innføring av løsdriftskravet.

Planteproduksjon i Trøndelag er naturlig nok lokalisert til de største jordbrukskommunene langs fjorden, med de beste vekstforholdene. Unntaket er fjellkommunen Oppdal, som har en betydelig produksjon av mandelpoteter.

For bruk av dyrka areal har NIBIO gjennomført en kartlegging av arealer som det er mulig at ikke er i drift, det vil si at det ikke er søkt om produksjonstillegg (PT) på disse arealene. Statistikken er laget med utgangspunkt i søknader om PT for årene 2018 til og med 2021. Den viser at det er en relativt betydelig andel av det samla jordbruksarealet som det ikke er søkt tilskudd på. Hele 13,3 % av det samla arealet i landet, eller 1,5 millioner dekar. For Trøndelag sitt vedkommende utgjør dette 9,4 % av samla jordbruksareal, eller 170.000 dekar. Når vi bryter ned dette på kommunivå, får vi bekrefta at mye av arealet som er mulig ute av drift ligger i utkantkommuner, med lav etterspørsel etter leiejord

Utviklingstrekkene og mulige konsekvenser:

- Produksjonsøkningen av kjøtt skjer i stor grad i de største og sentrale landbrukskommunene

- Noen kommuner og til dels regioner (Trøndelag Sør) mister «markedsandeler» og tappes for verdiskaping og sysselsetting i primærjordbruket
- Det er store regionvise forskjeller i omstilling til løsdrift i melkeproduksjon. Dette vil med stor sannsynlighet forsterke trenden med en flytting av produksjon mellom regioner.
- 10 % av jordbruksarealet i AR5 blir ikke brukt til ordinær jordbruksdrift. Dette arealet befinner seg i marginale områder i distriktskommuner hvor kornproduksjon ikke er et alternativ.
- Geografisk konsentrasjon og stordrift gir muligheter for økt utnyttelse av teknologi for å oppnå en «effektiv» matproduksjon
- Forbrukstrender med økt import av ost og mindre forbruk av melk og rødt kjøtt svekker distriktsnæring nr 1 – kombinert melk- og kjøttproduksjon.
- Geografisk konsentrasjon av matproduksjon i noen områder svekker beredskapen.
- Geografisk konsentrasjon svekker muligheten til bærekraftig fôrproduksjon og utnytting av lokale ressurser.

Landbruksbaserte næringer omfatter næringene utenom tradisjonelt jord- og skogbruk, som eksempelvis lokalmat, inn på tunet, grønt reiseliv, energiproduksjon og leiekjøring. Trøndelag har markert seg som en sterk og attraktiv matregion. Trøndersk matmanifest skaper stolthet og identitet, og i 2022 hadde Trøndelag status som European Region of Gastronomy. Et målbevisst arbeid for å løfte fra Trøndelag som nasjonal og internasjonal matregion tas videre blant annet gjennom at Trondheim og Trøndelag skal arrangere Oste-VM, World Cheese Awards i 2023 og EM i kokkekunst, Bocuse d'Or Europe, i 2024.

Trøndelag fylkeskommune har satt i bestilling et kunnskapsgrunnlag som skal gi oss en god oversikt over verdiskaping og sysselsetting innenfor de landbruksbaserte næringene på bransje og kommunenivå. Kunnskapsgrunnlaget skal blant annet se på: Nytt kunnskapsgrunnlag som viser verdiskaping og sysselsetting på kommunenivå kommer våren 2023.

Generelt er det stort potensial til vekst, kanskje særlig innenfor lokalmat og opplevelser, men det er vanskelig å se hvor veksten kommer, nært befolkningssentrene eller i distriktene? Det er grunn til å stille spørsmål om hvordan dette vil påvirke attraktiviteten i distriktene, sett i lys av demografisk utvikling med forgubbing og hva som vil skje med kulturlandskapet når beitedyra er borte og store deler av dyrkajorda går ut av drift?

Blågrønt samarbeid - bionæringen arbeider kontinuerlig med grønn omstilling

I Trøndelag har klyngene jobber klyngen i de tre sektorene med å utvikle muligheter som ligger i blågrønt samarbeid, og vise hvordan dette gir synergieffekter i form av økt verdiskaping og videreutvikling av bioøkonomien i regionen.

Biodrivstoff. Transportsektoren opplever store endringer, hvor bruk av biobasert energi er et satsingsområde og teknologien endres deretter. Biodrivstoff er et godt alternativ til tradisjonelt fossilt drivstoff. I Trøndelag er det allerede flere initiativer på gang når det gjelder dette, samt etablerte bedrifter.

Potensialet for bruk av restråstoff fra akvakultur, jordbruk og skogbruk i biodrivstoff er stort. I dag er det ca 1 % av den norske husdyrgjødsel som brukes til å produsere biogass. Potensialet er mye større, og Regjeringen har satt som mål at 30% av norsk husdyrgjødsel skal gå til biogassproduksjon.

Biogjødsel. Biorest, det ikke-nedbrytbare materialet og det nedbrytbare materialet som ikke omsettes i biogassproduksjon, har stort potensiale som biogjødsel. Fiskeslam inneholder også fosfor og nitrogen, og potensialet for bruk som biogjødsel er stort.

Prosjektet «Biogjødsel Trøndelag», med Fiborgtangen Vekst-miljøet i front, har akkurat påbegynt arbeidet med å kartlegge og karakterisere biogjødsel fra produksjon hos Biokraft, Norske Skog Skogn og Ecopro. Her forenes skog-, jord- og havbruksmiljøene, for å se hvordan restråstoff fra blå og grønn sektor kan benyttes som gjødselprodukt for jordbruket.

Det er flere aktører jobber med tilsvarende problemstillinger, og det forventes at det blir flere prosjekter med fokus på verdiskaping av biorest.

Emballasje. Bruk av skogsbasert råvare til nye innovative produkter er på full fart framover, og det det jobbes med ulike problemstillinger knyttet til dette. Emballasje er et felt som har mye fokus, i hele EU, og hvor både Norge, Sverige og Finland har satt seg i førersetet – EUs plastdirektiv (2019/904) om engangsprodukter av plast retter fokus mot hvordan mer bærekraftige løsninger kan erstatte denne typen produkter. Industri i samarbeid med FoU-aktører studerer nå hvordan fiberbaserte produkter kan skreddersys og optimaliseres for å oppnå egenskaper som tilsvarer engangsplastproduktene. Plastemballasje er et av produktene det jobbes med å finne gode fiberbaserte erstatningsløsninger på, for eksempel termoformede fiberprodukter til emballasje for fersk fisk og kjøtt, matemballasje til take-away og fiskekasser.

Dyrefôr. Behovet for vegetabilsk protein (soya) til dyrefôr i norsk landbruk blir per i dag ikke dekket av norskprodusert protein, og import er eneste mulighet. Mange fôrprodusenter jobber med å fase ut importert vegetabilsk protein som fôrråstoff, og ser mot alternative fôrkilder. Utviklingen av nye, bærekraftige ingredienser skal ikke være i konkurranse med matproduksjonen. Her nevnes både trefiberbasert råstoff, tare og mikroalger som mulige erstatninger. Potensielt kan restråstoff ikke bare fra skogbruket, men også fra landbruket og havbruket benyttes som utgangspunkt for proteinproduksjon til fôr.

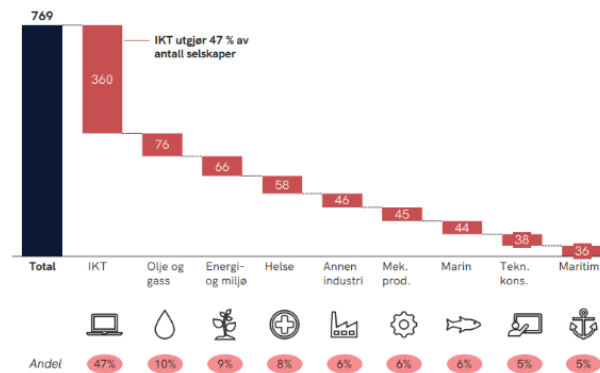
Utfordringer. Areal blir av flere næringsaktører sett på som en knapphetsfaktor, og det er lett at det oppstår interessekonflikter mellom aktører/næringer. Å ivareta matproduserende areal, og i beste fall å tilrettelegge for økt produksjon og ressursutnyttelse, samt mulighet for sambruk av areal er viktige tema. Det er ulike utfordringsbilder for de ulike sektorene, men en fellesnevner er at det mangler fakta og analyser som grunnlag for å diskutere arealforvaltningen nærmere. Å utarbeide et kunnskapsgrunnlag vil derfor være et viktig bidrag for de videre diskusjoner som gjelder (sam)bruk av de trønderske arealressursene. Kunnskapsgrunnlaget bør se på utfordringsbildet til hver enkelt av sektorene, da det er sektorvise forskjeller.

Bioøkonomi + teknologi har potensiale og gir resultater

Trøndelag er kjent for sine fremragende teknologimiljøer. I bioøkonomien er det spesielt innen blå sektor, marin og maritim vi utmerker oss, med bedrifter, klynger og testfasiliteter

Figur 6: Antall teknologiselskaper per bransje i Trondheimsregionen

Identifisert antall selskaper per bransje i 2022. Oversikten inkluderer både aksjeselskaper og underavdelinger.



Innen landbruksteknologi har regionen et stort potensial. Aktører som Orkel, AutoAgri og BioDrone er gode eksempler på dette. Jordbruksklyngen AgriTech Cluster ble etablert i 2022 og skal bidra til framvekst og bruk av ny landbruksteknologi i bærekraftige løsninger. Målet er en mer lønnsom, bærekraftig og klimatilpasset jordbruksproduksjon som styrker konkurransekraften til norsk mat og landbruk, bidrar til reduserte klimagassutslipp og skaper grunnlag for ny, grønn verdiskaping i Norge.

Mære Landbrukskole og T-Lab er sammen med flere med på Initiativet Agrifoodtech Norway. Målet er utvikle en sterk nasjonal eksportrettet leverandørindustri innenfor de biobaserte næringene. Trøndelag er et fylke med mye råvareproduksjon, og tilstrekkelig industrikapasitet for å kunne utnytte dette er viktig.

Teknologien skal bidra til en mer bærekraftig utnyttelse av bioressursene gjennom hele matforsyningskjeden, fra leverandørindustri - til videreforedling, distribusjon og salg.

Teknologi

Den sterke posisjonen innen teknologi og innovasjon som Norge og Trondheim har gjør at vi bør bidra sterkt i å skape flere løsninger. Vi trenger flere nyetableringer og spesielt at teknologiselskaper vokser seg større og sterkere. Å samle ressurser for å styrke satsingen på en av de store nasjonale utfordringer innenfor innovasjon - å skalere opp flere teknologibedrifter og fasilitere prosesser som kan løse kjente barrierer for å få dette til. Flere rapporter peker på tilgang til kapital, tilgang på talent og arbeidskraft, tilgang til internasjonale nettverk og forretningspartnere, nye forretningsmodeller og organisasjonsbygging som barrierer for vekst.

Den nye foreningen Trondheim TechPort bidrar med dette, først og fremst til en kraftsamling for å styrke innovasjonsøkosystemet i Trondheim og Trøndelag, for å øke verdiskapingen innen internasjonalt rettede teknologiselskaper. Prioriterte oppgaver er å øke rekrutteringen av kompetanse-arbeidskraft til teknologiselskapene og etablere et kvalitetsprogram for kompetanseutvikling for scaleups. I tillegg vil de jobbe for å koble investormiljøet og teknologiselskaper i nettverk og workshops, med mål om læring, erfaringsutveksling og etablering av felles prosjekt.

For mer informasjon om teknologimiljøene: <https://impello.no/wp-content/uploads/2023/02/2023-01-26-Impello-analysen-2022-v1.02.pdf>

En utfordring er at det finnes en god oversikt over teknologimiljøene i Trondheimsregionen, men liten kunnskap om miljøene utenfor Trondheimsområdet. Et kunnskapsgrunnlag som ser på hele Trøndelag er ønskelig.

Opplevelser

Satsingsområdet opplevelser bidrar sterkt til å sette søkelys på attraktivitet for innbyggere og tilreisende – på mange måter er opplevelser som satsingsområde en prioritering for å styrke attraktivitet. Attraktivitet handler om å være attraktiv for innbyggere, næringsliv og besøkende. I arbeidet med å tiltrekkes seg innbyggere har steder som har et bredt næringsliv, et variert fritidstilbud og gode tjenester til befolkning og virksomheter, et fortrinn.

Opplevelser i seg selv er ikke nødvendigvis kommersielle produkter, men tilfører besøk som genererer økonomisk verdiskaping hos ulike aktører, bransjer og tilbydere. Det er viktig for Trøndelags samlede attraksjonskraft å gi rom for at alle aktører og besøksmål kan utvikle seg og lokalsamfunnene på best mulig måte.

Gode steder å bo er gode steder å besøke. Det handler om å bruke opplevelser til å skape liv, attraksjonskraft og godt omdømme i og for lokalsamfunnene slik at lokalbefolkning har gode aktiviteter og tilbud, og at næringsaktørene kan bidra til den økonomiske verdiskapingen

Med tanke på Trøndelags internasjonale konkurranseevne har opplevelsesfeltet et bidrag spesielt gjennom å tiltrekke seg internasjonale tilreisende og internasjonal oppmerksomhet. I tillegg er det like viktig å øke andelen nordmenn og trøndere som velger Trøndelag som fritidsmål fremfor andre nasjonale eller internasjonale destinasjoner.

Opplevelser i konteksten å oppleve noe du ikke gjør i det daglig (reise på ferie, kinokveld, teaterbesøk etc.) er å regne som en plussaktivitet, men den prioriteres lett bort når man har lite tid eller usikker økonomi. Dette gjør at spesielt den kommersielle delen av opplevelsesfeltet raskt påvirkes av endringer for næringslivet og befolkningen som f.eks. strammere økonomi, krig og pandemi.

Med unntaket er de større kjedene innenfor hotell og servering, er opplevelsesfeltet er sammensatt av flere bransjer med svært ulike behov, og består av både kulturaktører, frivillighet og næringsaktører. Et stort antall av bedriftene innenfor feltet er små og har ikke ansatte. Flere av bedriftene har opplevelsesproduksjon som en delaktivitet og driver gjerne i skjæringspunktet mellom kultur og næring. Dette gjør at feltet mangler gode felleskapsaktører som kan være motor for flere i sitt omland.

Fordi opplevelsesfeltet er så mangfoldig og tverrfaglig sammensatt må det jobbes med en større grad av sammenheng og samhandling mellom ulike forvaltningsnivå og forvaltningsområder. De ulike sektorene og nivåene må i større grad forstå sin rolle i opplevelsesutviklingen, og sammenhengen mellom dem. I tillegg er det viktig at kommunene som tilrettelegger har god kunnskap og forståelse for opplevelses betydning og behov.

Tall for å beskrive Opplevelsesenes betydning for Trøndelag:

- Kommersielle overnattinger – 1 944 777 kommersielle overnattinger i 2022 hvor 943 368 er relatert til ferie og fritid.
- Sysselsatte i reiselivets kjernenæringer (andel av samlet sysselsetting) – Antall sysselsatte innen overnatting og servering i Trøndelag er pr 4. kvartal 2022 9 386 (3,8% av alle sysselsatte) Om man tar med kulturnæringer vil tallet bli noe større og mer komplett.
- Antall foretak innenfor formidling, kultur og underholdning, overnatting og servering er pr i dag på 4411 stk. 3068 stk. av disse har ingen ansatte.
- Verdiskaping fra kjernenæringer i reiselivet? For Trøndelag er verdiskapingen relatert til reiselivets kjernenæringer for 2021 på 5 459 188 (i 1000 NOK) tilsvarer samme nivå som 2019. Om man legger til transport og formidling utgjør dette 1 722 958 (i 1000 NOK).

Problemstillinger til drøfting

- Er kunnskapsgrunnlaget dekkende, eller er det andre problemstillinger som bør løftes fram?
- Er det tema i innsatsområdet verdiskaping og kompetanse som bør vurderes forsterket ut fra kunnskapsgrunnlaget?
- Arbeidskraft og samfunnets behov er sentrale stikkord som en rammebetingelse for verdiskaping. Hva er de største utfordringene per i dag, og hva er gode strategier for løsning?
- Effektiv bruk av virkemiddelapparatet og offentlige ressurser er viktig. Per i dag har både fylkeskommunen og Innovasjon Norge sentrale roller på det regionale nivået. Fylkeskommunen har også en rolle i oppdrag om mobilisering og startkursing av gründere og etablerere, mens Innovasjon Norge har den finansielle delen mot bedriftene. Hva er de viktigste innsatsene fylkeskommunen kan gjøre for verdiskaping?