



**Osloregionen**

# **Næringspolitisk posisjonsnotat2023**

## Innhold

1. Innledning.....	3
2. Næringslivet i Osloregionen .....	3
3. Hvorfor Osloregionen er viktig for norsk industri, eksport og det grønne skiftet .....	4
4. utfordringer og forslag til tiltak .....	5
4.1. Tilgang på energi og nettkapasitet .....	5
4.2. Et effektivt og miljøvennlig transportsystem .....	6
4.3. Tilgang til kompetanse .....	7
4.4. Tilrettelegging for kunnskapsbasert innovasjon .....	9
4.5. Digitalisering .....	10
4.6. Sirkulærøkonomi og bærekraftige løsninger .....	10

## 1. Innledning

Osloregionen interkommunalt politisk råd består av 65 kommuner på Østlandet. Samarbeidets overordnede mål er å styrke regionen som en bærekraftig og internasjonalt konkurransedyktig region. Osloregionens kommuner har til sammen ca. 2,2 millioner innbyggere, noe som utgjør ca. 42 prosent av landets befolkning.

Osloregionen er landets viktigste næringsregion når man ser på BNP i fastlands-Norge. Norge er i gang med et grønt skifte, der overgangen fra en råvarebasert økonomi med tyngdepunkt innen olje og gass gradvis må erstattes av utvikling av nye eksportrettede næringer, produkter og tjenester. Norge kan ikke lykkes i dette uten å utnytte mulighetene som ligger i Osloregionens bedrifter og innovasjonsmiljøer. Osloregionen har som hovedstadsregion en nasjonal rolle, og har et godt utgangspunkt for samarbeid med alle regioner i Norge om en best mulig utvikling i hele landet.

Dette notat er et underlag for Osloregionens arbeid med å legge til rette for å utnytte dette potensialet. Notatet inneholder utfordringer som må adresseres både av kommunene selv, av fylkeskommunene og av staten.

Osloregionen vil spesielt peke på utfordringer knyttet til:

- Tilgang på energi og nettkapasitet
- Et effektivt og miljøvennlig transportsystem
- Tilgang til kompetanse
- Tilrettelegging for kunnskapsbasert innovasjon
- Digitalisering
- En mer sirkulær økonomi

## 2. Næringslivet i Osloregionen

Det er mer enn 1 million arbeidsplasser i regionen, noe som utgjør ca. 40 prosent av alle arbeidsplassene i Norge. Osloregionen er den viktigste verdiskapingsregionen i Norge for fastlandsøkonomien, med en stor bredde av sektorer og bransjer. Osloregionen har også en næringsmessig differensiering; på den ene siden, konsentrasjon av kunnskapsintensive forretningsmessige tjenestenæringer (KIFT), handel, finans/eiendom, kreative næringer og tjenesteyting, og på den annen side store eksportorienterte industrier, foruten landbruk, bygg/anlegg og transport/lager. Innenfor industrien innebærer bl.a. økt digitalisering at produksjon som tidligere ville skjedd i land med lavere lønnskostnader, nå kan skje i Norge.

Osloregionen er en av regionene i Europa med aller høyest utdannet befolkning. Osloregionen har landets største samling av UoH- og FoU-institusjoner, noe som representerer en omfattende og variert kunnskapsmessig infrastruktur og produksjon. Mange av kunnskapsinstitusjonene har betydning for næringsliv og offentlig virksomhet ikke bare i Osloregionen og på Østlandet for øvrig, men også nasjonalt. Samtidig er det viktig å være oppmerksom på at det er til dels store forskjeller internt i Osloregionen med hensyn til utdanningsnivå og behov for mer variert næringsstruktur.

Osloregionen har flere viktige næringsklynger, bl.a. innen helse, energi, sirkulærøkonomi, kunstig intelligens, VR, cyber og sikkerhet, bioøkonomi og trevirke, miljø- og klimateknologi, industriteknikk (manufacturing), elektronikk- og teknologiindustri, transportteknologi, finans, maritime næringer og forsvarsteknologi. De siste årene har det vært en sterk vekst av oppstarts- og vekstselskaper, også med flere såkalte «enhjørninger» - oppstartsselskaper med en verdi på mer enn 1 milliard dollar. Det er vokst frem et stort økosystem rundt disse med inkubatorer og co-working spaces. I Oslo er det under etablering flere

innovasjonsdistrikter, og i regionen som helhet er det en rekke næringshager, kunnskapspark og industriparker. Bredden av næringer kombinert med høy kompetanseintensitet innebærer at regionen samlet har et næringsliv der mulighetene for å skape innovative koplinger på tvers av ulike bransjer er spesielt gode. Dette er særtrekk ved næringslivet i Osloregionen som man ikke finner noe annet sted i Norge.

### 3. Hvorfor Osloregionen er viktig for norsk industri, eksport og det grønne skiftet

Osloregionens næringsliv er godt posisjonert til å lede an i det grønne skiftet og til å utvikle nye industrinæringer med eksportpotensial. Kombinasjonen av sterke industrimiljøer, sterke kunnskaps- og FoU-miljøer, høyt utdannet arbeidsstyrke og koplinger til tilsvarende miljøer andre steder i Norge og internasjonalt, betyr at næringslivet her har gode forutsetninger for å være med å skape nye lønnsomme produkter og tjenester.

Kommunene i Osloregionen spiller en viktig rolle i å tilrettelegge for næringsutvikling og innovasjon. Dette skjer bl.a. ved å tilrettelegge arealer, skape arenaer for samhandling og informasjonsdeling, kunnskapsbygging, gjennom å stimulere entreprenørskap i skolen og ved bruke offentlige anskaffelser av varer og tjenester til å stimulere innovasjon i næringslivet. En viktig rolle er også å bidra til et koordinert arbeid med næringsutvikling sammen med fylkeskommunene og staten.

I regjeringens veikart for grønt industriløft pekes det på sju innsatsområder; vind, batteri, hydrogen, fangst av CO<sub>2</sub>, prosessindustri, bioressurser fra hav og land, og nullutslippsløsninger på maritime fartøy. På alle disse områdene finnes det ledende eller viktige industrimiljøer på Østlandet. Osloregionen vil også understreke betydningen av tjeneste- og kunnskapsnæringer, som en del av verdikjedene innenfor disse områdene.

En rekke rapporter, både i Norge og internasjonalt, dokumenterer den positive betydningen av å etablere tettere samarbeid mellom bedrifter og innovasjonsmiljøer i klynger. Dette er spesielt viktig i Norge, der næringsstrukturen preges av et høyt antall små- og mellomstore bedrifter. Næringsklyngene stimulerer innovasjon gjennom samspill, og skaper stordriftsfordeler innen bl.a. kunnskapsbygging og posisjonering med tanke på å tiltrekke investeringer og talent.

***Osloregionens kommuner ser det som et viktig mål å legge til rette for en helhetlig offentlig politikk på tvers av forvaltningsnivåer og -grenser for å få en effektiv utnyttelse av offentlige næringspolitiske virkemidler og legge best mulig til rette for verdiskaping i næringslivet i hele regionen.***

***Mange av de nasjonalt finansierte virkemidlene er i dag i praksis ikke tilgjengelige for næringslivet i Osloregionen, eller i langt mindre grad enn i resten av Norge. Osloregionen mener at det bør være objektive kriterier for støtteprogrammer og en større grad av likebehandling av næringslivet i hele Norge og at dette vil være avgjørende for gjennomføringen av det grønne skiftet, og for verdikjeder med bedrifter også i andre deler av Norge.***

***Osloregionen savner bedre virkemidler for utvikling av sterke næringsklynger etter at det nasjonale klyngeprogrammet er trappet ned de siste årene. Osloregionen savner også virkemidler for å tiltrekke internasjonale investeringer til regionen, slik det er etablert i andre landsdeler.***

***Innen alle de sju innsatsområdene i regjeringens veikart for grønt industriløft er det viktige miljøer i Osloregionen som må mobiliseres dersom man skal lykkes. Veikartet må se hele verdikjeder, inkludert viktige kunnskaps- og tjenestenæringer.***

#### **4. utfordringer og forslag til tiltak**

Osloregionens næringsliv har et godt utgangspunkt, men møter utfordringer som staten og fylkeskommunene må være med å løse sammen med kommunene i Osloregionen. I dette kapittelet beskriver vi de viktigste utfordringene.

##### **4.1. Tilgang på energi og nettkapasitet**

Ifølge Statnett, kan Norge få et kraftunderskudd fra 2027 og tidligere for Østlandet. I tillegg er det allerede store utfordringer i når det gjelder nettkapasitet på deler av Østlandet. Det betyr at det er behov for å bygge ut mer kraft, forsterke nettet og satse på energieffektivisering. Det er også hovedbudskapet i Energikommisjonens utredning *NOU 2023:3 Mer av alt - raskere*. Vi vet at det å forbedre situasjonen vil ta lang tid. Samtidig foreligger det en rekke planer om både elektrifisering av eksisterende og nye produksjonslinjer i industrien og elektrifiseringen av gods- og varetransporten. Det bør derfor vurderes tiltak for å effektivisere prosessen for nettutbygging og nettilknytning.

I tillegg til vannkraft, er det stort potensial i å utvikle bl.a. sol- og vindkraft. Sol og vind er variable energikilder avhengig av vær og årstid. I tillegg til å øke samlet krafttilgang, vil det også være viktig å ha tilgang på strøm når behovene er størst. Det taler for behov for energisystemer som er regulerbare.

Andre energibærere som bl.a. biogass, hydrogen og ammoniakk vil spille en rolle i en framtidig energisammensetning. Det må utvikles internasjonale markeder for disse produktene, og det må etableres effektive og sikre mottak/lager for disse i havnene som vil kreve areal og som også innebærer sikkerhetsmessige utfordringer.

***Osloregionen mener sikring av tilstrekkelig energiproduksjon og nettkapasitet over hele Norge, inkludert Østlandet, er et statlig ansvar, og mener dette bør gis høy prioritet i årene som kommer.***

***Utbyggingen av kraftproduksjon og strømmnett må skje langt raskere enn tidligere. Her må det komme på plass både forenklinger og incentiver som bidrar til å øke den samlede tilgangen på energi betydelig i forhold til i dag.***

***Utvikling av strømmettet må ivareta behovet for økt nettkapasitet som følge av digitalisering av samfunnet og elektrifisering av transportsektoren, særlig de tyngre kjøretøyene og behov for industrietablering som en del av det grønne skiftet. Andre energibæreres rolle i energisystemet må også vurderes.***

***Strømmettet må avlastes med smartere energiløsninger basert på sirkulær energi. Fjernvarme og -kjøling er kortreist energi som avlastet et presset strømmnett ganske radikalt. Overskuddsvarme fra industrien må også utnyttes bedre. Til sammen representerer dette en betydelig avlastning på et presset strømmnett.***

***Det må gjøres en bedre koordinering mellom nettutvikling på den ene siden, og planprosesser hos lokale og regionale myndigheter på den andre siden. Nettselskapene må se sine planer opp mot kommunenes arealplaner så tidlig som mulig.***

**Det bør vurderes å innføre prioriteringskriterier når det gjelder nettilgang for nye større mottagere basert på samfunnsøkonomisk nytte i et regionalt perspektiv, og etter kriterier som f.eks. antall arbeidsplasser.**

#### 4.2. Et effektivt og miljøvennlig transportsystem

70 % av gods på vei til og fra Norge går via Osloregionen. Det er forventet vekst i denne transporten i årene som kommer, i takt med bl.a. befolkningsveksten i regionen og Norge som helhet. Det aller meste av denne transporten kommer inn til Norge på tunge kjøretøy på veiene fra Sverige. Også mye viktig norsk eksport, bl.a. av fisk, tømmer og andre varer skjer fra eller via Osloregionen. Her er bl.a. leveranssikkerhet og tid kritiske faktorer, som er avgjørende for bedriftenes konkurransedyktighet og lønnsomhet.

Kapasiteten på de viktigste hovedveiene i Osloregionen nærmer seg det maksimale av hva disse kan ta unna. Dette representerer både store kostnader for samfunnet i stort og for næringslivet, som opplever usikkerhet når det gjelder mulighet for å få varer fram i tide både lokalt og internasjonalt. Det er et nasjonalt mål å vri mer transport av gods over fra vei til bane. Dette forutsetter vesentlige forbedringer av jernbane og terminalstruktur, med forbedret vedlikehold, tilsvinger, elektrifisering av enkelte banestrekninger i tillegg til nye traseer, krysningsspor og dobbeltspor på enkelte strekninger. Det er også behov for nye terminaler for både stykkgoods og tømmer med gode intermodale løsninger som kan bidra til å løse både regionale og nasjonale logistikkutfordringer på en god måte.

Pr i dag er fossile drivstoff klart dominerende for gods- og varetransport på vei. Tungtransporten på vei representerer 8 % andel av de samlede norske CO2 utslippene (2021), og transporten innebærer også lokal forurensning og utfordringer når det gjelder trafiksikkerhet og framkommelighet. Det er viktig å legge til rette for tilgang til lading for tunge kjøretøyer, hydrogen og biogass gjennom tilrettelegging for energistasjoner for tunge kjøretøyer. Det vises her til felles prosjekt i regi av Osloregionen og Østlandssamarbeidet om «Energistasjoner for grønn næringstransport».

Også når det gjelder persontransport, er næringslivet avhengig av et effektivt, pålitelig og miljøvennlig transportsystem. For næringslivet i Osloregionen representerer den store konsentrasjonen av høyt utdannede arbeidstakere et viktig internasjonalt konkurransefortrinn, men dette fortrinnet kan ikke utnyttes dersom den interne mobiliteten av arbeidskraft blir for liten. I dag er det en tydelig trend at kompetanseintensive bedrifter må flytte sin virksomhet til Oslo og nabokommuner for å få best mulig tilgang til arbeidskraft. Dette er bl.a. tydelig for nyetablerte selskaper; det er en god tilvekst av disse i hele Osloregionen, men når det vokser og trenger flere arbeidstagerer skjer det en sentralisering av bedriftene til Oslo og de nærmeste nabokommunene.

**Osloregionen ønsker å være en sentral pådriver for gode samferdselsløsninger, et bedre og sømløst kollektivtilbud som knytter den flerkjernetne regionen sammen, til resten av landet og til utlandet. Gode knutepunkt for gods- og persontransport er helt sentralt i dette. Dette bidrar til mindre bruk av bil, enklere forhold for næringslivet og mer miljøvennlig gods- og varelogistikk. Samordnet planlegging og finansiering av et integrert transportsystem er noe både stat, region og kommune må samarbeide tett om blant annet i prosessen med nasjonal transportplan.**

**Osloregionen mener det haster med satsing på jernbane for effektiv transport av både gods og varer både internt på Østlandet og over grensen mot Sverige. Når det gjelder transport fra og til det europeiske kontinentet, er det bl.a. viktig å legge til rette for en**

**utnyttelse av mulighetene for gods på jernbane som åpnes med etableringen av den nye undersjøiske tunnelen mellom Danmark og Tyskland i 2029.**

**Osloregionen mener også det er viktig å legge til rette for at en større andel av transporten som i dag skjer på vei kan skje med sjøtransport. Det er også behov for å styrke kunnskapen om og rammevilkårene for økt bruk av Oslofjorden som transportveg for transportbehov også internt i regionen. Osloregionen har flere havner som spiller en sentral rolle som transportknutepunkt både regionalt, nasjonalt og internasjonalt. Osloregionen skal bidra til å finne nye løsninger i overgangen til mer bærekraftige transportløsninger og utnytte havnene som en katalysator for næringsvekst i regionen. Dette stiller krav til gode farleder, effektive havner og gode intermodale løsninger som kopler havnene til det øvrige transportsystemet. Det er dessuten viktig å sørge for havnekapasitet for næringer lenger inn i landet, bl.a. for tømmer.**

**Osloregionen ønsker en flerkjernet terminalstruktur på Østlandet, med utvikling av godsterminaler syd, nord og vest for Oslo, samtidig som Alnabruterminalen utvikles.**

**Majoriteten av gods- og varetransporten vil også i fremtiden skje på vei. Osloregionen mener det er viktig å legge til rette for nullutslippsteknologi også til tungtransporten på vei, og vil styrke arbeidet for etablering av energistasjoner for elektrisk ladning, samt hydrogen og biogass. Det er viktig at staten er legger til rette gjennom regelverk og støtteordninger. Arbeidet må sees i både en nasjonal og en internasjonal sammenheng.**

**Osloregionen mener videre at en effektiv og pålitelig jernbane er avgjørende for mobiliteten av arbeidskraft på Østlandet er helt avgjørende for å legge til rette for en flerkjernet utvikling på Østlandet der man utnytter de forskjellige komparative fortrinnene i ulike deler av regionen. Dette er avgjørende for å opprettholde sterke byer og tettsteder på hele Østlandet, i tråd med målet om en flerkjernet utvikling. I tillegg til vedlikehold og utbygging av infrastrukturen, bør fylkeskommunene sørge for gode tilbringertjenester til og fra jernbanestasjonene og områder der det er mange arbeidsplasser. Fylkeskommunene og staten må også legge til rette for billettsystemer som gjør det enkelt å reise på tvers av fylkesgrensene i regionen.**

#### 4.3. Tilgang til kompetanse

Tilgang til kompetanse er en av de største utfordringene for næringslivet i Osloregionen, noe som bl.a. kommer tydelig fram i NHOs kompetansebarometer og NAVs Bedriftsundersøkelse. Flere bedrifter gir uttrykk for at dette fører til at de ikke kan utnytte markedsmuligheter, utvikle nye produkter, eller ekspandere virksomheten. I noen tilfeller kan mangelen på kompetanse føre til at bedriftene stagnerer i sin utvikling, eller i verste fall går over ende. Dette er en vesentlig barriere dersom Norge skal transformere sin økonomi og skape nye arbeidsplasser og bedrifter innen nye næringer.

Arbeidsledigheten i Norge og i Osloregionen er lav, men likevel er det en stor gruppe mennesker som av ulike grunner blir stående utenfor som bør inkluderes i arbeidslivet. Blant annet gjelder dette personer som er kommet til Norge fra andre land som flyktninger. Det gjelder også i noen grad for ektefeller/samboere av internasjonale som har fått jobb i Norge. En annen gruppe er mennesker som av ulike grunner har hull i CV'en eller har opplevd ting i livet sitt som gjør veien inn i arbeidslivet vanskelig.

Både grunnskolen og videregående opplæring, sammen med fagskoler og høyere utdanning, har en avgjørende rolle for å utvikle kompetanse som samfunnet og bedriftene trenger. I tillegg er etter- og videreutdanning og kompetanseutvikling i bedriftene viktig for å fylle en del av gapet som bedriftene opplever. Det siste kan være særlig krevende i små bedrifter, der fleksibiliteten og mulighetene for å sette av tid til kompetansebygging gjerne er mindre.

Norge har nylig innført skolepenger for studenter fra utenfor EU/EØS området, og det vil bli viktigere enn noen gang å jobbe med å få de internasjonale studentene til å bli i Norge etter endt utdanning. Språk er ofte en terskel, men også at det er behov for bedre mulighet for rekruttering av internasjonale studenter til næringslivet etter endt utdanning. Vi vet at internasjonale studenter kommer til Norge med en ambisjon om å bli værende, men i realiteten reiser mange fra landet.

Norge konkurrerer i økende grad internasjonalt for å tiltrekke seg spisskompetanse, særlig innen enkelte bransjer i industri og teknologi. I tillegg har utenlandsk arbeidskraft i mange år vært viktig innen servicenæringer, helse, reiseliv og bygg- og anlegg. Norge er i utgangspunktet attraktivt på grunn av balansen mellom jobb, familieliv og fritid, på grunn av tilgang til natur, demokrati, åpenhet og trygghet. Osloregionen har dokumentert at næringslivet vårt likevel ofte taper den internasjonale konkurransen om arbeidskraft. En årsak er at Norge og Osloregionen fortsatt er lite kjent internasjonalt. Manglende kunnskap representerer usikkerhet og risiko for mulige søkere. Flere land markedsfører seg aktivt overfor internasjonale kunnskapsarbeidere. Dette skjer i liten grad fra norsk side, og da primært fra kommuner, kommunale næringsutviklingselskaper og regionale samarbeid, som Osloregionen IPR. Her er det imidlertid behov for økt innsats fra nasjonale myndigheter i Norge.

En annen utfordring er byråkratiske hindre for internasjonale som skal flytte til Norge for å jobbe. Osloregionen har dokumentert at det både tar svært lang tid og at det oppleves som svært vanskelig å forholde seg til de ulike offentlige etatene som inngår i prosessen for å få personnummer eller D-nummer. Dette fører igjen til problemer med å få utbetalt lønn, skaffe seg en bolig eller tilgang til bl.a. helsetjenester. Informasjonen fra etatene er heller ikke brukerorientert og er svært vanskelig å finne fram i. En annen årsak er svært kompliserte regler og lang behandlingstid for de som har fått jobb i Norge, særlig dersom man kommer utenfra EU. Dette fører til mye usikkerhet, at mange ikke får utbetalt lønn, ikke får tilgang til viktige tjenester, eller ikke får skaffet seg et sted å bo mens de venter på at viktige dokumenter skal godkjennes. Dette kan i verste fall ta opp mot ni måneder. Norske bedrifter er ofte heller ikke forberedt på hva det vil si å ta mot utenlandsk arbeidskraft på en god måte, og i mange kommuner mangler viktig informasjon på engelsk. Til sammen fører dette til at mange ikke tør å satse på Norge, ikke føler seg velkomne, eller gir opp og reiser hjem igjen.

***Veien inn i arbeidslivet må bli enklere for de som av ulike grunner står utenfor. Dette må gjøres med en kombinasjon av virkemidler som reduserer risiko for bedrifter og som gjør enkeltpersoner bedre i stand til å til arbeide ut ifra sin arbeidsevne.***

***Osloregionen mener det er viktig med et godt samarbeid mellom grunnskole, videregående opplæring og bedriftene i regionen for å forberede elevene på hvilke muligheter som finnes og hva som forventes. En viktig arena for dette samarbeidet er Ungt Entreprenørskap, med bl.a. elevbedrifter og innovasjonsaktiviteter. Det er viktig å fortsette arbeidet med å oppfordre flere til å ta yrkesfaglige retninger i videregående opplæring, spesielt innenfor realfag og teknologi Osloregionen mener at rekruttering av jenter og kvinner inn i teknologibransjen er særdeles viktig, både for rekruttering,***



**men også for utviklingen av teknologiske produkter og tjenester som næringen har lokalt, nasjonalt og internasjonalt.**

**Det er behov for relevant bedriftsrettet utdanning på alle nivåer. Det er viktig at næringslivets behov vektlegges i dimensjoneringen av høyere utdanning, med bl.a. tilstrekkelig antall studieplasser innen de fagområder som etterspørres mest av næringslivet i regionen, selv om disse plassene kan være dyrere enn studieplasser på andre fag. Det er også viktig at utdanningsinstitusjonene raskt kan svare på endringer i bedriftenes behov.**

**Internasjonale studenter som kommer til Norge, er en viktig kilde til arbeidskraft og det bør legges bedre til rette for at disse kan bli etter endt utdanning. I dag kan studenter søke om opphold opp til ett år for å søke relevant jobber. Osloregionen mener at dette bør utvides, fordi det ofte kan ta lengre tid å sikre seg relevant jobb. Vi vet også at kostnaden ved å søke oppholdstillatelse for faglærte er veldig høy.**

**Informasjon til bedriftene om utdanning fra utlandet bør bli bedre, slik at det blir bedre i stand til å vurdere utenlandske søkere. Det bør vurderes å innføres ordninger som sikrer at søkere med utenlandske navn ikke diskrimineres i forbindelse med ansettelser. Det bør også gis bedre informasjon til bedrifter om hvordan man kan rekruttere og ansette fra utlandet så næringslivet får bedre tilgang til spisskompetansen de har behov for. Kommuner og fylkeskommuner bør også involveres i mottaket av internasjonal arbeidskraft for å sikre bedre integrering og inkludering i arbeids- og samfunnsliv.**

**Norge må posisjoneres som et attraktivt land for internasjonal arbeidskraft som Norge trenger, bl.a. ved å markedsføre Norge som et attraktivt land å bo og jobbe i. Det bør skapes felles arenaer hvor næringslivet og det offentlige kan presentere mulighetene som finnes i Norge og få på plass felles systemer for rekruttering fra utlandet.**

**Prosessene med å få arbeidstillatelser for de utenfor EU/EØS, samt registreringer for EU/EØS-borgere som skal jobbe, studere eller investere i Norge bør vesentlig forbedres og forenkles, slik at dette kan gjennomføres like raskt som i land Norge konkurrerer med. Dette gjelder blant annet D-nummer, personnummer, skattekort og bankkonto, men også andre viktige prosesser for å kunne etablere seg i Norge.**

#### **4.4. Tilrettelegging for kunnskapsbasert innovasjon**

Utviklingen av et kunnskapsbasert næringsliv forutsetter en utnyttelse av offentlig finansierte investeringer i Forskning og utvikling (FoU) også for kommersielle formål. Dette forutsetter et godt samarbeid mellom akademia og næringslivet gjennom tilrettelegging av fysiske og digitale arenaer for samhandling, god tilrettelegging for beskyttelse av opphavsrettigheter til kommersialiserbare forskningsresultater. Universitetenes TTOer (Technology Transfer Offices) spiller en vesentlig rolle i dette arbeidet. I tillegg vil forskningsparker, inkubatorer og større innovasjonsdistrikter være et virkemiddel for å legge til rette for samhandling mellom akademia, innovatører og investorer. I Osloregionen har det blitt etablert en rekke slike institusjoner og arenaer de siste årene, og flere er under utvikling.

**Osloregionen mener det er viktig at det fremmes en kultur for kommersialisering av forskningsresultater med sikte på å skape nye kunnskapsbaserte arbeidsplasser og bedrifter. FoU-institusjonene bør systematisk jobbe med kulturbygging internt. Dette innebærer informasjonsarbeid, støttesystemer og kompetanseheving innen kommersialisering og innovasjon blant ansatte og studenter.**

**Kommuner, fylkeskommuner og staten bør gå sammen om å løfte fram forskningsparker og innovasjonsdistrikter som arenaer for innovasjon og nyskaping, gjennom fysisk tilrettelegging, markedsføring og støtte til utvikling.**

**På flere områder kan kommuner og offentlige virksomheter fungere som testarena for utvikling av ny teknologi. Kommuner, fylkeskommuner og stat bør aktivt utnytte mulighetene som ligger internasjonale regelverk for investeringer i innovasjonsbasert utvikling, innovative offentlige anskaffelser og annet offentlig-privat samarbeid. Dette kan være aktuelt innen en rekke områder, bl.a. transport, helse, utdanning, vann- og avløp, med mer, og vil være med å utvikle nye produkter og markedsmuligheter nasjonalt og internasjonalt. Osloregionen mener det er viktig å bygge kompetanse innen offentlig sektor om mulighetene som regelverket gir på dette området.**

#### 4.5. Digitalisering

I årene som kommer vil det være viktig å arbeide med å bygge videre på teknologikompetansen i det norske samfunnet, og sørge for at næringer som henger etter i digitaliseringen tar i bruk ny teknologi i både interne prosesser og i utviklingen av nye produkter. Særlig flere av de små og mellomstore bedriftene har et potensial i å satse mer på digitalisering og ny teknologi, som f.eks. robotisering, bruk av AI, VR og 3D-printing. For deler av Osloregionen er krafttilgang en utfordring for å kunne utnytte eller utvikle potensialet som ligger i digitalisering.

Osloregionen savner en større tverrsektoriell satsing på å dele kunnskap om eksisterende teknologiløsninger og å ta disse i bruk i næringslivet. Det er også behov for å stimulere kompetansebygging i næringslivet gjennom investeringer i human kapital i form av etter- og videreutdanning, rekruttering av spesialister og eksperter både nasjonalt og internasjonalt, samt gjennom tilrettelagte utviklings- og innovasjonsprosjekter i samarbeid med det offentlige virkemiddelapparatet. Cybersikkerhet må være et grunnleggende krav i alle prosesser, tjenester og produkter.

Det er også behov for nye forretningsmodeller og endringer i virksomhetene når det gjelder organisering og kultur for å kunne utnytte potensialet innen digitalisering. På dette området må det bygges kompetanse, bl.a. i tråd med Industri 5.0.-konseptet.

**Osloregionen mener det må utvikles en kompetansepakke for utvalgte områder overfor næringslivet. Samarbeid på tvers av offentlig og privat sektor bør forsterkes. Det er særlig viktig å rette oppmerksomheten mot små og mellom store virksomheter og å utvikle den kompetansen man har i bedriftene ved også å satse på de arbeidstagerne som allerede har vært i arbeidslivet i mange år, ikke bare de unge.**

**I tillegg til å utvikle nye digitale teknologier, bør det arbeides med utvikling av kompetanse knyttet til forretningsmodeller og organisering, bl.a. i tråd med prinsippene i Industri 5.0. Det er behov for økt fokus på tilgang til kompetanse innen digitalisering/software med tilstrekkelig utdanningskapasitet for dette hos universitetene i Osloregionen.**

#### 4.6. Sirkulærøkonomi og bærekraftige løsninger

Motsatsen til en lineær økonomi, der vi er nå, er en sirkulær økonomi. I en sirkulær økonomi utnyttes materialene på best mulig måte, lengst mulig, og bidrar til verdiskapning på kort og lang sikt. Det handler om at færrest mulig ressurser skal gå tapt, mindre uttak av nye

råvarer, om designkrav, å se hele verdikjeden og livsløpet i sammenheng, å sikre mer reparasjon, mer ombruk og lengre levetid.

I dag er den norske økonomien 2.4% sirkulært, men analysen i Circularity Gap Report Norway viser at Norge kan oppnå 45% sirkularitet ved å omstille nøkkelnæringer. Den sirkulære økonomien åpner opp muligheter for nye produkter og tjenester med potensiale for betydelig verdiskaping.

Større byområder og regioner har særlige forutsetninger for å skape industriell symbiose ved at bedrifter/virksomheter samarbeider om bruk av ressurser. Kommunene og annen offentlig virksomhet har en potensielt viktig rolle ved å etterspørre redesignede eller reparerte produkter, og kan stimulere økt sirkularitet ved f.eks. å øke prosentandelen som må være resirkulerte materialer i forbindelse med innkjøpsavtaler. Nye sirkulære innkjøpskrav kan endre markedet. 650 milliarder kr går hvert år til offentlig anskaffelse og står for 16% av klimautslippet i Norge.

En sirkulær økonomi forutsetter at færre materialer kategoriseres som avfall. Dagens gjenvinningskrav er satt per produkttype. Det stilles ingen krav til hvilken materialer som gjenvinnes. Som en konsekvens, ender potensielt verdifulle materialer i dag som avfall.

Ved å utvikle en sirkulær strategi kan virksomheter bidra til å nå Norges klima- og miljømål, samtidig som man øker konkurranseevnen, får fortrinn og kan øke lønnsomheten.

***Osloregionen mener det er nødvendig med styrket lovgivning, mer kunnskap og økonomiske virkemidler for å fremme sirkulære forretningsmodeller og stimulere til bærekraftig produksjon og forbruk.***

***Vi mener videre at det må innføres økonomiske insentiver som stimulerer til økt ombruk og gjenvinning av avfallsressurser. Osloregionen mener det bør foretas en gjennomgang av avfallsforskriften med sikte på egne gjenvinningsmål og krav for kritiske råmaterialer.***

***For å få nødvendig volum i den sirkulære økonomien, kan det offentlige gå foran ved å bruke sin innkjøpsmakt til å etterspørre produkter og tjenester som er ressurseffektive, har lang levetid og kan ombrukes når de er utdaterte.***

***Det er videre behov for mer markedsinnsikt om materialer og produkter som kan ombrukes. Osloregionen mener at det bør gjennomføres en materialstrømsanalyse som gir oversikt over produkter og materialer som både utnyttes og ikke utnyttes i den sirkulære økonomien i Osloregionen. Dette bør bl.a. være grunnlag for etablering av en portal for omsetning av restmaterialer.***

***Osloregionen mener det bør arbeides for internasjonale standarder og tydeliggjøring av produsentansvar for produkter og bygningsverk som gjør det lettere å demontere, reparere og gjenbruke materialer.***

***Osloregionen mener at vedlikehold av bygninger, anlegg og infrastruktur alltid bør utredes før vedtak om nybygg.***

Versjon 2: 30.05.2023