

## Norges behov for IKT-kompetanse nå og fram mot 2030

*De sju viktigste arbeidslivs- og interesseorganisasjonene for IKT-bransjen har gått sammen om å kartlegge tilbudet av og etterspørselen etter IKT-kompetanse i Norge nå og fram mot 2030. Rapporten er utarbeidet av Samfunnsøkonomisk analyse på oppdrag fra Abelia, IKT-Norge, NITO, Digital Norway, Tekna, Negotia og El og IT Forbundet.*

*IKT-kompetanse blir stadig viktigere i alle deler av arbeidslivet, ikke bare i IKT-næringene. De siste årene har sysselsatte med IKT-utdanning har økt fem ganger mer enn den generelle sysselsettingen. IKT har bidratt til 80 prosent av den samlede produktivitetsøkningen i økonomien og vil ha en avgjørende rolle i omstillingsutfordringene Norge står overfor.*

*Frem mot 2030 kommer Norge til å trenge 66 prosent flere arbeidstakere med IKT-utdannelse. I dag må mye kompetanse hentes utenfra – gjennom arbeidsinnvandring og tjenesteimport. Spisskompetanse er særlig etterspurt, men tar lang tid å utvikle gjennom utdanningssystem og arbeidserfaring.*

*Kapasiteten i utdanningssystemet må derfor økes raskere og det haster. Analysen viser at vi trenger minst 1760 nye permanente studieplasser i år for å kunne dekke behovene mot 2030. I tillegg er etter- og videreutdanning viktig for å vedlikeholde og utvikle kompetansen i et fagfelt som IKT, der teknologien stadig endres.*

## Hva er status for IKT-kompetanse i Norge?

- **IKT-næringene og IKT-kompetanse tar stadig større plass i alle deler av arbeidslivet.**
  - 84 000 jobber i *IKT-næringene*. Disse næringene har vokst tre ganger så raskt som annet næringsliv de siste årene (målt i antall sysselsatte). Veksten fortsatte gjennom 2020 i motsetning til nesten alle andre næringer.
  - 56 000 har formell *IKT-utdanning*. De siste ti årene har sysselsatte med IKT-utdanning økt med 40 prosent, mens den generelle sysselsettingsveksten har økt med 8 prosent. Veksten kommer i de fleste næringer.
  - 82 000 jobber i *IKT-yrker*. 1 av 3 som jobber i IKT-yrker har formell IKT-utdannelse i bunn.
- **Stor kompetansemangel, særlig for spisskompetanse**
  - Over 3 000 ubesatte IKT-stillinger i 2020 (NAV's bedriftsundersøkelse).
  - 3 av 4 NHO-bedrifter hadde et udekket behov for IKT-kompetanse i 2020 (NHOs kompetansebarometer).
  - Intervjuer gjort i forbindelse med denne rapporten avdekker at behovet for spisskompetanse er prekært.
- **Antall studieplasser har økt, men ikke nok til å dekke etterspørselen over tid**
  - Antall studieplasser i IKT har økt med 800 over de siste ti årene til 2300 plasser i 2019. I løpet av 2020 ble det opprettet 260 ekstra plasser som tiltak for å øke utdanningskapasiteten under koronakrisen. Disse plassene er midlertidige.
  - 3250 studenter fra videregående og høyere IKT-utdanning ble uteksaminert i 2019. Uten ytterligere økning i antall studieplasser vil antall uteksaminerte kandidater flate ut på drøyt 4 000 årlig fra 2024.
  - Flere ungdommer ønsker å studere IKT. Søkningen til IKT-studier har doblet seg på få år og karakterkravene har økt betydelig. 2000 IKT-søkere ikke oppfylt sitt førstevalg i 2019.
- **Bedrifter gir ansatte etter- og videreutdanning i IKT**
  - 30 prosent av norske virksomheter brukte etter- og videreutdanning for å vedlikeholde og utvikle IKT-kompetanse i 2019.
  - 60 prosent av virksomheter med IKT-spesialister tilbyr faglig påfyll til disse.
  - En del større IKT-virksomheter tilbyr ulike former for bedriftsintern opplæring. For små og mellomstore bedrifter kan det være problematisk å tilby.
- **Kompetanse hentes utenlands – gjennom arbeidskraft og tjenesteimport**
  - En av seks som jobber i IKT-yrker har utenlandsk bakgrunn. Flest fra India, Sverige og Storbritannia. Andelen innvandrere i yrkesgruppen er økende. Intervjuer tyder på at særlig spesialkompetanse må hentes utenfra.
  - 32 milliarder kroner gikk til kjøp av IT-tjenester fra utlandet i 2019. Dette er en dobling av importen siden 2015. Samtidig er Norges eksport av IT-tjenester langt lavere. Eksportunderskuddet for IT-tjenester beløp seg til 13 milliarder kroner i 2019.
- **Mulig markedssvikt i etterspørselen etter nyutdannede:**
  - Nyutdannede IKT-kandidater kan stå uten jobb i en periode selv om etterspørselen etter IKT-kompetanse er høy (IKT-paradokset).
  - I intervjuer med leverandører av IKT-tjenester pekes det bl.a. på at kundene i stor grad etterspør team med utelukkende erfarne IKT-rådgivere, noen som fører til lavere etterspørsel etter nyutdannede og kompetanseutviklingen som skjer gjennom arbeidserfaring bremses.

## Stort behov for IKT-kompetanse fram mot 2030

- **Behov for 40 000 flere sysselsatte med IKT-utdanning i 2030. Etterspørselen øker i alle næringer.**
  - I 2030 vil norsk økonomi sysselsette 100 000 med IKT-utdanning, tilsvarende en vekst på 66%, sammenliknet med 5% vekst for hele arbeidsmarkedet.
  - Etterspørselen øker særlig for sysselsatte med lengre IKT-utdannelse.
  - I tillegg vil anslagsvis 4500 IKT-jobber stå ubesatt dersom gapet ikke tettes tidligere.
- **Tilgangen på arbeidstakere med IKT-kompetanse påvirkes av flere nedsidefaktorer framover:**
  - **Tilgangen på nyutdannede kan flate ut**
    - Utdanningskapasiteten flater ut uten fortsatt satsinger på IKT-studieplasser.
    - Internasjonale IKT-studenter ved norske studiesteder, som ikke blir i Norge etter fullført utdanning, reduserer tilgangen ytterligere.
    - Ungdomskullene blir mindre.
  - **Kapasiteten og tilgangen i etter- og videreutdanningstilbudet er avhengig av insentiver og finansiering**
  - **Arbeidsinnvandringen til sektoren er begrenset**
    - De fleste europeiske land har udekket kompetansebehov innen IKT. Det er derfor ikke opplagt at norske bedrifter evner å rekruttere fra utlandet eller beholde denne kompetansen over tid.
    - Resultatet kan bli fortsatt tjenesteimport og voksende eksportunderskudd.
  - **Pensjonering av sysselsatte med IKT-kompetanse vil øke på sikt**
    - En andel av de nyutdannede IKT-kandidatene som går inn i arbeidsmarkedet må erstatte de med IKT-kompetanse som går av med pensjon. Dette demper effekten av eventuelle økninger i utdanningskapasiteten.
    - Aldersfordelingen for personer i IKT-yrker viser at relativt få vil gå ut av arbeidsmarkedet første del av perioden, men at dette øker fram mot 2030.
- **Samlet sett representerer disse usikkerhetene en risiko for at tilbudet av IKT-kompetanse i arbeidsmarkedet blir for lite.**

## Samfunnsøkonomisk tap for Norge

- **Udekkede kompetansebehov innen IKT er et samfunnsøkonomisk tap for Norge.** IKT er næringsaktivitet med høyere enn gjennomsnittlig verdiskaping enn annen næringsvirksomhet. Det direkte tapet i verdiskaping utgjør 435 mill. i 2019, men uten tiltak kan det direkte tapet stige til over 2 mrd. i 2030.
- **Tilgang på og bruk av IKT er viktig for langsiktige produktivetsforbedringer i samfunnet.** Beregninger viser at IKT-næringene, gjennom egen produksjon og leveranser til andre næringer, har bidratt til 80 prosent av den samlede produktivetsøkningen i Norge i perioden 2003–2017. Produktivitetstapet kan beregnes til 2,2 mrd. i 2019.

## Sentrale vurderinger i lys av funnene

- **Stor fare for å sakke akterut i det digitale kappløpet.**
  - Med en økonomi og et samfunn som er inne i en digital revolusjon, vil mangel på IKT-kompetanse ha betydelige negative konsekvenser for økonomisk vekst og muligheten for å opprettholde vårt velferdsnivå.
  - Det er langt mer risikofylt for samfunnet å utdanne for få med en nøkkelkompetanse innen IKT, enn for mange.
  - Norsk økonomi har særskilte omstillingsutfordringer knyttet til mindre inntekter fra petroleumssektoren, som tilsier vekst innen andre næringer med eksportpotensial.
- **Kapasiteten i utdanningssystemet må øke raskere. Og det haster.**
  - Arbeidslivet stiller stadig høyere krav til formell utdanning og forsterker behovet for flere med formell IKT-kompetanse fremover.
  - Det tar lang tid å utdanne. En kapasitetsøkning i utdanningssystemet får først virkning på arbeidstilbudet etter 4-5 år.
  - Det er stor interesse for å studere IKT nå. Framover i tid vil ungdomskullene blir mindre, mens flere med IKT-utdanning går av med pensjon. Vi har et momentum for å øke kapasiteten nå.
  - For å kunne fylle de ubesatte IKT-stillingene med rett kompetanse innen 2030 bør antall studieplasser øke mer og raskere enn det har gjort hittil. Konkret bør utdanningskapasiteten øke med minst 1500 plasser fra 2021. I tillegg må de 260 IKT-studieplassene som ble opprettet som midlertidige studieplasser i statsbudsjettet for 2021, videreføres. Samlet innebærer det en varig økning i utdanningskapasiteten på minst 1760 plasser.
- **Det er særlig store behov for spisskompetanse innen IKT.**
  - Spisskompetanse bygges opp gjennom en kombinasjon av utdanning og arbeidserfaring. Derfor er det viktig at både offentlige og private virksomheter legger til rette for at nyutdannede kommer raskt i arbeid og kan videreutvikle egen kompetanse gjennom arbeid.
- **Økte muligheter for kompetanseutvikling og omskolering vil være avgjørende for å kunne møte kompetansebehovet.** Det forutsetter gode ordninger for etter- og videreutdanning innen IKT, både i og utenfor det formelle utdanningssystemet.

## Analysen tydeliggjør de samfunnsmessige avveiningene

Samfunnsøkonomisk analyse har kartlagt tilbudet og etterspørselen etter arbeidstakere med *formell IKT-kompetanse* de siste ti årene. Det er tatt utgangspunkt i tilgjengelig statistikk over sysselsatte fordelt på næringer, yrkesgrupper og utdanninger, samt koblinger mellom disse. Behovet for IKT-kompetanse i norsk økonomi er framskrevet fram til 2030 innenfor rammene av arbeidsstyrken, trendmessig næringsutvikling og kjente prognoser for enkelt næringer f.eks. petroleumsnæringen. Den valgte metoden tydeliggjør de samfunnsmessige veivalgene vi nå står overfor der vi har en begrenset arbeidsstyrke og store omstillingsbehov.