



Norsk studentorganisasjon

Holbergs gate 1 / 0166 Oslo

Tlf: 22 04 49 70

E-post: nso@student.no

www.student.no

1 Høringssvar fra Norsk studentorganisasjon

2

3 **Innspill til arbeid med nasjonal** 4 **digitaliseringsstrategi**

5

6

7 Kommunal- og distriktsdepartementet

8

9

10 **Kontakt Norsk studentorganisasjon**

11 Oline Sæther (leder), 957 92 556, leder@student.no

12 Harald Bolstad Evensen (fag- og forskningspolitisk ansvarlig), 982 25 996, forskning@student.no

13 Gisle Fuhr (politisk rådgiver), 917 33 075, gisle@student.no



Norsk studentorganisasjon

Holbergs gate 1 / 0166 Oslo

Tlf: 22 04 49 70

E-post: nso@student.no

www.student.no

14 Norsk Studentorganisasjon (NSO) takker for muligheten til å gi innspill til arbeidet med den
15 nasjonale digitaliseringsstrategien. Vi representerer over 270 000 studenter i høyere utdanning –
16 en gruppe som vil være sentral både i utviklingen og i bruk av fremtidens teknologi.

17
18 Innspillet er strukturert utfra spørsmålene som blir stilt i høringsbrevet.

20 **Forventninger til strategien**

21
22 NSO forventer at den nasjonale digitaliseringsstrategien definerer en retning for satsninger
23 innenfor digitalisering og utvikling av kunstig intelligens (KI). Strategien bør vise hva regjeringen
24 anser som de viktigste utfordringene og mulighetene rundt digitalisering fremover, og bør spesielt
25 omtale utviklingen innenfor KI, nå som chatboter og verktøy basert på maskinlæring blir en stadig
26 større del av hverdagen.

27
28 Vi antar at det nye digitaliseringsdepartementet vil ha en sentral rolle i å følge opp
29 digitaliseringsstrategien. Flere av satsningene tilknyttet utviklingen av KI har hittil lagt innunder
30 budsjetttrammene til Kunnskapsdepartementet, og NSO mener at strategien bør tydeliggjøre
31 ansvarsfordelingen mellom det nye digitaliseringsdepartementet og andre departement i videre
32 arbeid med digitalisering.

33
34 **Er det drivkrefter og utviklingstrekk som vil påvirke samfunnet generelt, og som strategien**
35 **bør ta høyde for?**

37 ***KI, kompetansebehov og læring***

38
39 KI vil i stadig større grad gå inn i arbeidsverktøyene vi bruker, både i utdanning og i arbeidslivet.
40 Etter hvert som nye verktøy utvikles, vil flere prosesser kunne automatiseres, og det vil bli behov
41 for økt digital kompetanse innenfor en rekke fagområder. Det vil videre lede til behov for kursing
42 og tilrettelegging for ansatte som trenger opplæring og faglig påfyll, samtidig som hele
43 utdanningssystemet må gjennomgå en omstilling når det kommer til bruk av digitale verktøy.

44
45 NSO forventer at den nasjonale digitaliseringsstrategien støtter oppunder, og delvis gir retning til,
46 arbeidet som regjeringen gjør med å styrke mulighetene innenfor livslang læring, med mål om at

47 ansatte i arbeidslivet vil kunne delta på undervisningsopplegg i regi av universitet- og
48 høyskolesektoren (UH-sektoren) som omhandler digitalisering og KI. Videre forventer vi at
49 digitaliseringsstrategien setter retning for politikk rundt digitalisering i utdanning – fra
50 grunnskolenivået til etter- og videreutdanning. Vi foreslår konkrete tiltak senere i innspillet.

51 ***Internasjonale utviklinger***

52 En av de største diskusjonene rundt KI den siste tiden har vært om bruk av ChatGPT i høyere
53 utdanning. NSO anser programmer som ChatGPT som viktige verktøy for fremtidens
54 undervisning, samtidig som den raske digitale utviklingen leder til utfordringer når det kommer til å
55 omstille undervisningen og vurderingsformene til den digitale omverdenen. Videre er ChatGPT et
56 eksempel på hvordan produkter som er utviklet av utenlandske organisasjoner ikke nødvendigvis
57 er tilpasset norske forhold.

58 I tillegg til at det utvikles produkter på den internasjonale arenaen, så vil internasjonale regelverk
59 ha en klar påvirkning på mulighetene for videre digitalisering. NSO forventer at
60 digitaliseringsstrategien bygger på og kommenterer det felleseuropeiske regelverket for KI, EUs AI
61 Act.

62 **Hva er de viktigste digitaliseringsutfordringene fremover? Hvordan kan regjeringen bidra til 63 å løse disse utfordringene gjennom denne strategien?**

64 NSO vil i det følgende peke på fem utfordringer som vi mener regjeringen må ta for seg som en
65 del av digitaliseringsstrategien.

66 ***Utfordring 1: Vi må styrke kompetansen på digitalisering***

67 For å møte den internasjonale teknologiske utviklingen, samt omstille oss til et arbeidsliv hvor KI
68 er en enda mer integrert del av verktøyene vi bruker, så trenger det norske samfunnet en
69 utdanningssektor som er digitalt kompetent og fremoverlent – både for at vi skal kunne utdanne
70 teknologisk kompetent arbeidskraft og for at fagmiljøene skal kunne drive utviklingen av kunnskap
71 om den digitale teknologien. En nærmest samlet utdanningssektor sier at for å nå dette målet, så
72 trengs det et kompetanseløft blant både studenter og ansatte. Samtidig er behovene innen
73

80 kompetanseheving varierte; en undersøkelse fra NIFU viser at behovene omfatter forskjellige felt
81 som juridisk, pedagogisk, etisk og teknologisk kompetanse. I tillegg vil innføringen av EUs AI Act
82 potensielt lede til revidering, regulering og sikring av KI-systemer, som igjen, krever kompetanse.
83 Kompetansehevingen bør skje på flere nivå:

- 84
85 1. Tekniske emner bør i større grad gå inn i ikke-tekniske studier. Her har regjeringen
86 mulighet til å påvirke gjennom rammeplaner og ved å revidere det nasjonale
87 kvalifikasjonsrammeverket (NKR). I dag er det kun nivå 4B i NKR – som definerer
88 læringsmålene for videregående opplæring som fører til generell studiekompetanse – hvor
89 det er spesifisert at eleven skal kunne bruke digitale verktøy for å løse faglige utfordringer
90 på en kritisk måte.
- 91
92 2. Det bør åpnes for at personer i arbeidslivet får bedre mulighet for opplæring og
93 kompetanseheving gjennom etter- og videreutdanning. NSO forventer at regjeringen, enten
94 gjennom den varslede kompetansereformen eller digitaliseringsstrategien, presenterer tiltak
95 for å styrke mulighetene for etter- og videreutdanning innenfor tekniske emner.
- 96
97 3. Flere stemmer i sektoren har over tid understreket behovet for flere studieplasser innenfor
98 IKT, for å møte behovet for spesialisert kunnskap tilknyttet KI og digitalisering.
- 99
100 4. Samtidig som vi trenger flere med kompetanse innenfor digitalisering, har innføringen av
101 skolepenger for studenter utenfor EU/EØS ledet til en stor nedgang i antall internasjonale
102 studenter ved opptaket for 23/24. Nedgangen har vært størst innen tekniske fag. For å
103 møte kompetansebehovet, forventer vi at regjeringen ser på tiltak for å rekruttere
104 internasjonale studenter innenfor tekniske emner til Norge, for eksempel ved å åpne for at
105 utdanningsinstitusjonene selv kan sette prisnivået for studier, slik at Norge kan konkurrere
106 om internasjonale studenter på linje med våre naboland.

107
108 NSO mener at regjeringen må:

- 109
110 • Se på muligheter for å i større grad få tekniske emner inn i studieløpene, gjennom
111 rammeplaner og nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk.

- Satse på kompetanseheving og livslang læring innen tekniske emner gjennom å tilrettelegge for etter- og videreutdanningstilbud.
- Finansierte flere studieplasser innenfor tekniske studier for å dekke behovet for spesialisert kunnskap.
- Se på tiltak for å rekruttere internasjonale studenter innenfor tekniske emner.

Utfordring 2: Vi må finne balansen mellom regulering og åpenhet

UH-sektoren forvalter store mengder data som bør utnyttes bedre til forskning og innovasjon. Dette forbedringspotensialet ses både når det kommer til forskning og utviklingsarbeid innad i sektoren, for eksempel tilknyttet digital læringsanalyse, og i forskning som går utover sektoren. Det er et kjent problem at personvern og regelverk nå gjør det vanskelig å dele data, som videre begrenser mulighetene for viktig utviklingsarbeid. Dette gjelder også når det kommer til samarbeid mellom akademia og næringslivet, hvor streng praktisering rundt immaterielle rettigheter hindrer næringslivet fra å kunne bruke informasjon innhentet gjennom for eksempel masteroppgaver skrevet av studenter som har hatt praksis ved virksomheten.

NSO mener at i arbeidet med den nasjonale digitaliseringsstrategien så bør de involverte se på hvilke muligheter som finnes for å bedre tilrettelegge for deling av anonymisert data og informasjon uten at dette går utover personvernet. Mer og bedre fasilitering for deling av data mellom studenter, ansatte i UH-sektoren, og aktuelle samarbeidspartnere utenfor akademia, vil ikke bare kunne styrke undervisnings- og forskningskvaliteten i UH-sektoren, men også mulighetene for innovasjon og tjenesteutvikling utover sektoren.

NSO mener at regjeringen må:

- Kartlegge muligheter og utfordringer rundt deling av data og informasjon mellom akademia og aktuelle samarbeidspartnere utenfor sektoren, for å muliggjøre ny forskning, innovasjon og tjenesteutvikling.

Utfordring 3: KI-verktøy som brukes til informasjon og beslutninger må være transparente

144 ChatGPT er et eksempel på et KI-basert verktøy som kan sammenfatte store mengder
145 informasjon, uten at det er noen måte for en vanlig student å se hvordan programmet har kommet
146 frem til denne informasjonen. Man vet ikke om det programmet presenterer er basert på troverdige
147 kilder. Fremtidens KI-verktøy bør være transparente, i den forstand at den gjennomsnittlige person
148 må kunne få innsikt i hvordan programmet kommer frem til sine konklusjoner, uten at man trenger
149 kunnskap på detaljnivå i algoritmene som underligger programmet. Dette er viktig både for å
150 kunne kvalitetssikre og etterprøve informasjonen som programmet gir.

151
152 NSO ser et stort potensial i bruk av KI-baserte verktøy til å automatisere prosesser som i dag tar
153 mye tid. Et eksempel er dagens opptakssystem til høyere utdanning, hvor studenter må vente på
154 svar om studie plass til svært nærme oppstarts dato for studiet. Dette leder til at mange må flytte på
155 kort varsel, som skaper stort press på utleiemarkedet. NSO har i dialog med Sikt – statens
156 tjenesteleverandør for UH-sektoren – forstått at det er lite som skal til for å automatisere
157 opptaksprosesser innenfor fagfelt hvor det ikke er nødvendig med manuell behandling av
158 søknader, hvilket vil lede til at flere studenter vil kunne få tidlig svar på opptak. Dette er et
159 eksempel på en prosess hvor KI vil kunne behandle søknader raskt, men samtidig, så vil det være
160 nødvendig at både studenter og ansatte må kunne forstå vurderingene som ligger til grunn for
161 opptaket. Når slike automatiserte prosesser tas i bruk bør det også etableres nasjonale
162 klageinstanser som kan behandle klager fra studenter som mener de har fått avvist studie plass på
163 feil grunnlag.

164
165 Den siste tiden har det også blitt rettet oppmerksomhet mot hvordan skjevheter i datagrunnlaget til
166 KI kan forårsake diskriminering i vurderinger og beslutninger, hvilket understreker behovet for
167 transparens og klagemuligheter. Det er også en kjent utfordring at verktøy som ChatGPT er
168 utviklet i USA, og at informasjonen man får gjennom tjenesten ikke nødvendigvis er tilpasset det
169 norske samfunnet. KI-verktøyene som tas i bruk i beslutningsprosesser i Norge bør derfor være
170 trent på norsk språkdata, da dette vil gjøre det lettere å utvikle tjenester som fremmer norske
171 holdninger, kultur og verdier.

172
173 NSO mener at regjeringen må:

- 174
175 • Sikre at KI-verktøy som utvikles og tas i bruk for informasjonsinnhenting og beslutninger er
176 transparente og etterprøvbare. Dette kan sikres gjennom regulering og lovverk.

- Sikre at det etableres nasjonal(e) klageinstans(er) for beslutninger tatt av automatiserte KI-verktøy der beslutningen har stor påvirkning på menneskets liv – for eksempel ved studieopptak.
- Tilrettelegge for utvikling av språkplattformer basert på norske språkdata.

Utfordring 4: Det trengs en nasjonal styrking av forskning og innovasjon tilknyttet digitalisering

Det er gjennom bruk av kunstig intelligens og digitale verktøy at vi lærer hvordan vi bedre kan tilrettelegge for en digitalisering av offentlig og privat sektor. Det gjøres allerede en del eksperimentering, testing, prøving og feiling i UH-sektoren, men for at vi skal øke hastigheten på digitaliseringen i tråd med internasjonale utviklinger, så er det behov for en styrket finansiering av forsknings- og innovasjonsprosjekter tilknyttet digitalisering. Aktuelle satsningsområder kan være en styrking og videreføring av satsninger tilknyttet KI-forskning, midler til etablering av forskningssentre, og styrking av SFI-ordningen, da sentrene for fremragende innovasjon (SFI) allerede har tatt en sentral rolle i norsk innovasjonsarbeid med KI.

Regjeringen arbeider med en strategi for å øke FoU-aktiviteten i næringslivet. NSO mener regjeringen bør bruke denne muligheten til å styrke ordninger som retter seg mot forskning og innovasjon i næringslivet, som nærings-ph.d.er, og at man gjennom disse kan tilrettelegge for prosjekter som kan fremme digitaliseringen av både offentlig og privat sektor.

NSO mener at regjeringen må:

- Styrke forsknings- og innovasjonsaktiviteten rundt digitalisering ved å for eksempel videreføre satsninger på KI-forskning, styrke SFI-ordningen, åpne for flere forskningssentre tilknyttet digitalisering, og styrke nærings-ph.d.-ordningen.

Utfordring 5: KI-utviklingen må bli mer bærekraftig og energi-økonomisk

Utvikling av KI og økt digitalisering er energikrevende. NSO forventer derfor at den nasjonale digitaliseringsstrategien presenterer tiltak rettet mot hvordan KI og databehandling kan gjøres mer bærekraftig og energi-økonomisk, med mål om å gjøre KI til en del av løsningen på klimakrisen,



Norsk studentorganisasjon

Holbergs gate 1 / 0166 Oslo

Tlf: 22 04 49 70

E-post: nso@student.no

www.student.no

210 heller enn et bidrag til ytterligere forverring av dagens situasjon. Et konkret tiltak vil være å utrede
211 hvordan man kan redusere klimaavtrykket til datasentrene, med mål om å gjøre
212 datasenterindustrien mer bærekraftig.

213
214 NSO mener at regjeringen må:

- 215 • Se på tiltak for å gjøre KI og databehandling mer energi-økonomisk og bærekraftig, blant
216 annet gjennom å redusere klimaavtrykket til datasentrene.
217