

Til Kunnskapsdepartementet

Vår ref: Carina Hundhammer

Dato 10.09.2021

Abelias innspill til revidering av langtidsplanen for forskning og høyere utdanning

Abelia er foreningen for kunnskaps- og teknologibedrifter i NHO. Vi organiserer 2.600 virksomheter med ca. 56.000 årsverk. Vår visjon er "et digitalt og bærekraftig kunnskapssamfunn". Abelia har medlemmer innen blant annet IKT, rådgivning, utdanning, forskning og ideell sektor.

Abelia vil takke for muligheten for å gi innspill til neste langtidsplan for forskning og høyere utdanning, jf. Deres ref. 21/2786.

Abelia mener revideringen av langtidsplanen for forskning og høyere utdanning (langtidsplanen) må være et verktøy for å tette kunnskapshullet og få til en grønn omstilling. Det er stor enighet om at kunnskap og nye løsninger er nøkkelen til omstilling og avgjørende for å skape det nye næringslivet og samfunnet vi ønsker oss. Forsknings- og innovasjonssystemet vårt må være helhetlig og mobilisere fremtidens problemløsere rundt felles utfordringer, sette behovene våre i førersetet og utfordre våre tanker om hvordan løsningene skal se ut. Samtidig krever omstillingen en bedre koordinering av det politiske apparatet, bedre beslutningsprosesser og et lengre tidshorisonter. Vi trenger også å skape flere arenaer for å teste mye, både når det gjelder politikk og når det gjelder å innovere frem de gode løsningene. Langtidsplanen må derfor hensynta at nye og gode løsninger er noe som skapes i hele forsknings- og innovasjonssystemet og dette vil kreve at vi må trappe opp der ingen vil ta risikoen for å finne de nye løsningene.

Abelia støtter Forskningsrådets forslag om et bredt politisk omstillingsforlik for en kraftsatsing på forskning, innovasjon og høyere utdanning. Langtidsplanen kan bli et sentralt styringsredskap for transformasjon mot produktivitets- og eksportøkning, et grønt skifte mot null-utslippssamfunn, en offentlig sektor i dynamisk samspill med næringslivet, et bærekraftig og digitalt kunnskapssamfunn. Revideringen av langtidsplanen for forskning og høyere utdanning må gi et takttskifte i norsk forsknings-, utdannings- og innovasjonspolitik.

Abelia mener de viktigste grepene er:

1. Langtidsplanen må sette ambisiøse mål, og innsatsen må rettes mot å løse store samfunnsutfordringer.
2. Planen må omfatte hele forsknings- og innovasjonssystemet, både private og offentlige aktører, de frivillige og forskningsmiljøene.
3. Investeringene må skje gjennom forpliktende opptrappingsplaner blant annet på et stort digitaliseringsløft, blå og grønne energisystemer.
4. Forskningsinstituttene må ha en grunnfinansiering som gir dem rammevilkår til å bygge kompetanse for det nye næringslivet.
5. Læring hele livet er avgjørende for å flytte arbeidskraft over i grønne næringer, og for å hindre utenforskap, og dette må være en helt sentral del av planen.

6. Innovasjonspolitikken som langtidsplanen er en del av, må bygge på OECDs anbefalinger om såkalt tredje generasjons innovasjonspolitik.

Abelia forventer at revideringen av langtidsplanen for forskning og høyere utdanning blir et taktskifte, og ikke et hvileskjær.

1. Hvilke endringer i samfunnet (eller i bestemte sektorer) gir behov for endringer eller forsterket innsats innenfor forskning og høyere utdanning i årene som kommer?

Norge trenger omforent og ambisiøs langtidsplan.

Norge står overfor et omstillingsbehov der kjernen er å skape nye teknologiske løsninger og forutsetningen for dette igjen handler om å sikre god nok, og løpende forbedring i, landets kompetansebasesom. Abelia mener derfor at langtidsplanen for forskning og høyere utdanning ikke kan være en enkeltstående strategi, men må ta inn over seg at forsknings- og innovasjonspolitikken er avgjørende for samfunnsutviklingen ellers. Ser man ikke flere politikkområder i sammenheng, vil det være vanskelig å utløse Norges grønne omstilling innen velferd, miljø, næringsliv og helse samt digital transformasjon, bioteknologi og havrommet. Sektordepartementene må dra i samme retning for å satse på forskning, høyere utdanning og innovasjon.

Det å se politikkområder i sammenheng er også sentralt i EUs arbeidsform. EU har forankret store overbyggende politiske strategier og tiltak som European Green Deal, Digital Europe, European Recovery Plan og Europe Beating Cancer Plan for å sette en felles politisk retning på kritiske områder. Formålet med strategiene er å samle fokus i bestemte retninger og bygge ny kunnskap og løsninger som rustet oss for fremtiden. EU gjør ambisiøse valg gjennom å benytte sine ulike virkemidler og har den overordnede politikken som porteføljestyrende for utlysninger som vi ser i Horisont Europa (HEU), Digital Europe og EU4Health. EU har identifisert to sterke drivere for å komme utfordringene i møte; grønn og digital transformasjon. På denne måten rigger EU seg for å løse samfunnsutfordringer og nå politiske mål med et helhetsgrep og verdikjedetenkning der EU-, nasjonal- og regionalpolitikk går hånd i hånd.

Norge bør gjøre det samme gjennom neste langtidsplan. Det holder ikke at Kunnskapsdepartementet lager en ambisiøs forsknings- og innovasjonspolitik, hvis man ikke samtidig ser forsknings- og innovasjonspolitikken i sammenheng med andre politikkområder som for eksempel næringspolitikk og helsepolitikk. EU har i mange år drevet med en målrettet regional utvikling koblet til forskning og innovasjon gjennom sin strategi for Smart Spesialisering(S3). Kjernen å utnytte de regionale forskjellene og skreddersy politikken til hver region. De av EUs regioner som ikke har utarbeidet denne S3 strategien, kvalifiserer heller ikke til støtte fra forsknings- og innovasjonsmidler i ulike programmer.

Det er frivillig å benytte seg av smart spesialisering-metoden i Norge, men flere fylker i Norge har benyttet seg av metoden for å styrke sin posisjon i den internasjonale konkurransen om forsknings- og innovasjonsprosjekter. Abelia mener dette er en god metode for å identifisere styrker i egen region.

Studier av effekt av forskning¹ viser at en krone investert av offentlige forskningsmidler gir minst tre kroner dokumentert ny verdiskaping i næringslivet. Potensialet vil være større hvis vi blir dyktigere til å sette ny kunnskap i arbeid. Snus regnestykket, betyr det at for å kunne skape 100 milliarder kroner i verdiskaping fra nye grønne næringer, er det nok å investere 25 milliarder i FoU. Blir vi bedre på å ta kunnskapen i bruk, vil de 25 milliardene gi enda mer tilbake. Behovet for å erstatte en eksportverdi på 600 milliarder NOK fra petroleumssektoren så snart som mulig, legger lista for hvor mye Norge bør investere. Endringstakten og behovene øker, og innsatsen må tilrettelegges nå.

2. Er det konkrete hindringer i det norske kunnskapssystemet som svekker måloppnåelsen for langtidsplanen, og hva kan i så fall gjøres?

Løfte om økonomiske forpliktende opptrappingsplaner

Den nåværende langtidsplanen for forskning og høyere utdanning har opptrappingsplaner og de er til dels oppfylt. Det vil være sentralt at den reviderte langtidsplanen får forpliktende opptrappingsplaner og konkrete budsjettlovnader for fremtidige investeringer for å få et nødvendig taktskifte.

Styrket faglig samarbeid på tvers

Utfordringene i vår tid er sammensatte og krever innsikt fra flere disipliner og sektorer. For eksempel vil klimaendringene stille krav til ny teknologi, løsninger, kunnskap og nye materialer, men også nye verdikjeder, reguleringer og endrede normer. Naturvitenskap, teknologi, samfunnsfag og humaniora må derfor arbeide mer sammen. For å gå løs på disse utfordringene, krever det sterke fagmiljøer innen de ulike disiplinene, men det krever også at vi i større grad kan skape insentiver for innovativt samarbeid på tvers av disipliner og sektorer. Det blir derfor viktig at vi får instrumenter i virkemiddelapparatet som styrker muligheten for slikt samarbeid på tvers av sektorer og aktører; herunder frivillig sektor og brukere for å nå overordnede mål.

Forutsigbarhet og langsiktighet er nøkkelord for å kunne bygge opp ledende forskningsmiljø og skape nytt næringsliv. Virkemidler som kompetanse og samarbeidsprosjekter og sentre av typen SFI og FME er gode eksempler på som gir mulighet til å bygge ledende fagmiljø. Dette har også vist seg å være effektivt som plattformer for å bygge samarbeid og for økt gjennomslag i EUs forsknings- og innovasjonsprogram. Slike ordninger kan videreutvikles til å håndtere store utfordringer under samfunnsoppdrag/missions og må fange opp blant annet digital transformasjon av offentlig sektor og klima og miljøvennlige samfunn. Sektorsamarbeidet styrkes, bl.a. ved økt bruk av instrumenter som bygger konsortier og partnerskap, sentervirkemidler og ved å ta i bruk ph.d. ordningene; offentlig ph.d., næringslivs ph.d. og StipInst. Disse ordningene bør også åpnes opp for frivillig sektor.

Bedre sammenheng mellom nasjonale prioriteringer og EUs satsninger

Langtidsplanen må bidra til kraftfull mobilisering i EUs sektorprogrammer som Horisont Europa (HEU), European Defence Fund (EDF), EU4Health og Digital Europe Programme (DIGITAL), og den må skape nær sammenheng mellom EU programmer og regionale og nasjonale midler i Norge. Prioriteringene i utformingen av den reviderte Langtidsplanen

¹ Havvind, Energiforskning (Forskningsrådet), EARTOs rapporter, NIFU.

og av nasjonale prioriteringer bør henge godt sammen med målene i EU sine sektorprogrammer som Norge deltar i, samt de overordnede missions-perspektivene

Hvor godt utdannings- og forskningspolitikken er tilrettelagt her hjemme, får stor betydning for vår evne til å delta på internasjonale konkurransearenaer. For eksempel kan vi ikke få full effekt på digitaliseringsområdet, uten norsk deltakelse i Horisont Europa og DIGITAL. DIGITAL legger rammene for de digitale satsingene i Horisont Europa. Arbeidet med langtidsplanen må bringe Norge mye lenger frem i samordning av regionale, nasjonale og europeiske virkemidler. Dette har også betydning for å videreutvikle samspillet mellom UH-sektor, instituttsektor, næringsliv og offentlig forvaltning.

Økt deltakelse i EUs forskningssamarbeid må stimuleres i alle sektorer ved å sikre at deltakelse i EU-prosjekter gir oss forventet retur. Det er ikke like rammebetingelser i EU som i de nasjonale virkemidlene og det er derfor sentralt at KD sørger for stimuleringsmidler som gir samme rammebetingelser som i Forskningsrådsfinansierte prosjekter.

Et forsknings- og innovasjonssystem rigget for fremtiden

Vi må se forskning og utvikling som en helt sentral del av verktøykassen for å nå overordnede nasjonale og internasjonale mål. Dette krever at Norge har et forskningssystem som fungerer. Det er fire år siden OECD la frem sin landgjennomgang av det norske forsknings- og innovasjonssystemet². Et hovedbudskap er at Norge står overfor et såkalt "triple transition imperative". OECD etterlyser altså at norsk innovasjonspolitik i større grad tilrettelegger for 1) en mer diversifisert økonomi, har 2) et forsknings- og innovasjonssystem som stimulerer til økt kvalitet og 3) orienterer virkemiddelapparatet mer mot store samfunnsutfordringer. OECD skriver i den samme gjennomgangen at innovasjonssystemet i stor grad er tilrettelagt for nisjeområder i økonomien, og i for stor grad stimulerer til inkrementell innovasjon.

Abelia mener at virkemiddelapparatet bidrar til fortsatt sti-avhengighet i norsk økonomi, og dermed bidrar til å hemme omstillingen til et mer bærekraftig og digitalt kunnskapssamfunn.

Langtidsplanen for forskning- og høyere utdanning må ikke betraktes som et styringsdokument kun for områdene som er direkte berørt av meldingens virkeområde. Opptrappingsplaner, bevilgninger og justeringer i regelverk har viktige ringvirkninger i andre deler av økonomien. Utdanningspolitikken er helt avgjørende for næringslivets vekstkraft.

Det er særlig to viktige grep i virkemiddelapparatet som burde være førende for det videre arbeidet: For det første må virkemidler og instrumenter åpnes opp slik at flere aktører har mulighet til å konkurrere om bevilgningene. Det finnes store og viktige kompetansemiljøer utenfor de etablerte miljøene i universitetssektoren, som kan bidra med nye perspektiver og løsninger på felles utfordringer. Disse må inviteres inn. For det andre og må virkemiddelaktørene tilrettelegge for økt grad av eksperimentering på tvers av sektorer og bransjer.

² https://read.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/oecd-reviews-of-innovation-policy-norway-2017_9789264277960-en#page2

Norsk handelsbalanse reddes i dag av eksport fra olje- og gassindustrien, en sektor med svært usikre fremtidsutsikter. Hvis vi skal ta på alvor bekymringen fra OECD om at norsk økonomi er for lite diversifisert og robust må vi også tilrettelegge for at norsk næringsliv skal ha økte eksportandeler i annet vekstorientert næringsliv. Selv om eksportpolitikk ikke er underlagt Kunnskapsdepartementets ansvarsområde, illustrerer dette behovet for å se politikken på tvers av sektorer, slik at politikken ikke blir konserverende.

Balansen mellom forskningssektorene er også i endring, ifølge Forskningsrådets sektoranalyse av rådets portefølje. Bevilgningene til UH-sektoren som andel av Forskningsrådets budsjett har de siste fem årene økt med 10,4% (til 43,4%). Instituttene andel har i samme periode blitt redusert med 13,3% (til 28,1%). Norsk UH-sektor totalt har vokst med 28% i perioden 2015-2019, mens studenttallet har økt med 7% i samme periode. Norsk UH-sektors grunnbevilgning fra KD utgjør nesten 68% av de samlede offentlige forskningsbevilgningene. Dette er midler som disponeres av UH-institusjonene selv. Norsk UH-sektor er blant de best finansierte i Europa og best finansierte i Norden. Til sammenligning har norske forskningsinstitutter som mottar grunnfinansiering fra Forskningsrådet i gjennomsnitt 10% grunnfinansiering, som er blant de laveste i Europa. I sum skaper denne utviklingen en ubalanse i forskningssystemet som gir grunn til bekymring for om forsknings- og innovasjonssystemet evner å skape den omstillingen som trengs de kommende årene.

UH-sektoren og instituttsektoren har utviklet seg over tid med en arbeidsdeling som har lagt grunnlag for godt samarbeid. Dette utfordres av den sektorutviklingen vi ser nå. Abelia mener det ikke er hensiktsmessig at alle miljøene skal stimuleres til å gjøre alt. Hvis flere sektorer stimuleres til å løse de samme oppgavene, undergraves samarbeid mellom sektorene både i offentlig og privat sektor. Dette gir svekket internasjonal konkurransekraft. Ved vurderinger av endringer i én sektor, må det gjøres konsekvensvurderinger for forskningssystemet samlet, slik at en unngår ikke-intenderte endringer i balansen mellom sektorene eller effekter i en annen sektor. Dette er også forventningen i regjeringens strategi for en helhetlig instituttpolitikk. Det langsiktige behovet i UH sektoren må veies opp mot mer anvendt forskning i næringslivet, men det ene kan ikke trumfe det andre.

Omstillingen Norge skal gjennom vil kreve at myndighetene er villige til å ta større risiko og akseptere at det feiles i større grad enn i dag. Langtidsplanen må legge til rette for at de miljøene som er rigget for å bidra til å skape morgendagens næringsliv må ha rammevilkår som setter dem i til å ta den risikoen ingen andre er villige til å ta. Abelia mener en forpliktende opptrapping av grunnfinansiering for forskningsinstituttene i langtidsplanen er å sikre at en spydspiss for forskning som er utfordringsdrevet og bygger langsiktig kunnskap næringslivet trenger må ivaretas.

Vi må bygge kunnskap for fremtiden gjennom grunnforskning, anvendt forskning og innovasjonsaktiviteter, der vi ikke glemmer at alle brikkene bør ivaretas for å være en veldreven og konkurransedyktig nasjon. Vi må se på forskning og utdanning som et virkemiddel for å nå overordnede mål - og ikke et mål i seg selv. Langtidsplanen må sette opp konkrete og målbare opptrappingsplaner og ambisjoner for økt finansiering for forskning med forslag til tiltak og retning.

Åpen konkurranse og mer like vilkår

Å løse de store samfunnsutfordringene krever samarbeid på tvers av sektorgrenser og mellom institusjoner som har ulike samfunnsoppdrag. Dagens arbeidsdeling har fungert godt. I den grad dette arbeidet skal støttes med offentlige midler er det viktig at det er en åpen og likeverdig konkurranse. Hvis offentlige midler i for stor grad overføres direkte i stedet for å konkurranseutsettes kan dette føre til ineffektiv bruk av offentlige midler. Det samme skjer der offentlige tilskudd ikke dekker de reelle kostnadene. Da vil statlig eide institusjoner med høy basisfinansiering ha et fortrinn framfor tilsvarende ideelle virksomheter som ikke er eid av staten. For å unngå utfordringer ved kryss-subsidiering og ulike konkurransevilkår bør det bli strengere krav til at TDI-modellen skal brukes av alle UH-institusjoner eller institusjoner eid av staten. Konkret bør høyskoler og universitet som har ideelle formål, men ikke eies av staten, få anledning til å få finansiert reelle kostnader når de vinner prosjekter hos Forskningsrådet

Kompetansebehov og arbeidslivsrelevans

En nøkkel til omstillingen av Norge er økt og oppdatert kunnskap i befolkningen. I NHO sitt kunnskapsbarometer sier 1 av 6 bedrifter at de trenger mer kunnskap for å treffe morgendagens behov. Abelia sitt Omstillingsbarometer sier at Norge taper terreng både på digitalisering og humankapital, mot land vi liker å sammenligne oss med. Dette svekker Norges konkurransekraft i grønne og digitale næringer.

Etter- og videreutdanning vil være sentralt for å få til læring hele livet og være med på å tette kompetansegapet. Fremtiden vil kreve at mennesker utdanner seg gjennom hele livet slik at vi alltid har tilgang på en god og relevant kunnskapsbase. Det betyr at en medarbeider må være villig til å endre arbeidsmetodikk der man er, slik det er ikke bare arbeidsgiver som må omstille seg, men også menneskene som arbeider der. For at arbeidslivet skal få nødvendig kompetanse, og for å sikre at ingen arbeidstakere skal gå ut på dato, må den nye langtidsplanen legge en opptrappingsplan for å stimulere til utvikling av etter- og videreutdanningstilbud til arbeidslivet.

Kunnskapen om digitalisering blir en nøkkelfaktor for kompetanseheving av befolkningen fremover. Vi har behov for å styrke hele verdikjeden for kompetanse fra anvendt forskning på IKT, flere IKT studieplasser og vi trenger gode lærerkrefter som kan utdanne i de relevante fagene for næringslivet nå og i fremtiden.

Regjeringen må derfor legge en tydelig plan om hvordan vi skal få til et kompetanseløft både gjennom langtidsplanen, men også gjennom tiltak i andre sektorer som legger bedre til rette for et tettere samarbeid mellom næringslivet, FoU- og utdanningssektoren. Målrettet innsats for å tette kompetansegapet kan skje gjennom gode ordninger i Lånekassen og NAV for etter- og videreutdanning, f.eks gjennom bransjeprogrammene. Et annet tiltak vil være å endre arbeidsform og slippe inn nye tanker og krefter i utarbeidelsen av utdanningsprogrammer og utdanningsløp. Få inn erfarne mennesker fra næringslivet, offentlig- og frivillig sektor og FoU miljøene slik at de aktivt kan være med å utvikle nye studieløp, veilede og bygge bro inn i utdanningsløpet.

Forebygging og helsefremmende tiltak bør prioriteres sterkere for å løse de store samfunnsutfordringene innen folkehelse og arbeidsevne. Spesielt viktig er det dessuten at langtidsplanen adresserer utvikling av det brede kompetansebehovet i arbeidslivet som en forutsetning for omstilling, både med tanke på førstegangsutdanningene

(bachelor, master, PhD), etter- og videreutdanning, og bruk av utdanning som middel for å sikre at forskningsresultater når bredt ut.

Høyere yrkesfaglig utdanning skal gi kompetanse som kan tas i bruk i arbeidslivet uten ytterligere generelle opplæringstiltak. Utdanningen har også en kunnskapsbase, som er det faglige fundamentet for utdanningen, den felles faglige kunnskapen som et studium bygger på. Kunnskapsbasen for en fagskoleutdanning utvikler seg særlig i samspill med arbeids- og næringslivet. Den oppdateres i kontakt med nasjonale og internasjonale fag- og kompetansemiljøer. Når vi snakker om fagmiljøet som bærer av kunnskapsbasen, er det naturlig å se på arbeids- og næringslivet som en del av fagmiljøet. Vi etterlyser derfor en beskrivelse av viktigheten av høyere yrkesfaglig utdanning i langtidsplanen.

Gitt høyere yrkesfaglig utdanning sin nære tilknytning til arbeids- og næringsliv vil fagskolene ha en viktig rolle å spille ifm det grønne skiftet, teknologiutvikling og digitalisering med tilhørende omstilling av norsk arbeids- og næringsliv.

Bærekraftig helse

Helsesektoren vil være et samfunnsområde som krever stor oppmerksomhet i neste langtidsplanperiode, særlig på grunn av eldrebølgen. Endringer i befolkningens alderssammensetning vil føre til en betydelig belastning på helsevesenet de neste årene. Det vil antagelig ikke være mulig å dekke behovene for helsehjelp med så mange ansatte som Perspektivmeldingens framskrivninger viser. Det må derfor satses på en utvikling som sikrer at disse gruppene blir selvhjulpne og ikke som i dag der samfunnskapte barrierer kompenseres med assistenter. Med mange færre i yrkeslivet vil denne bistanden ikke være tilgjengelig.

Det har også kommet store endringer til digitale krav i befolkningen uten at det har skjedd på en måte som gjør at alle kan ta i bruk de nye mulighetene og skaper et utenforskap som må dekkes. Kanskje så mange som 400.000 nordmenn er ikke digitale. Først og fremst gjelder dette eldre, men også grupper av funksjonshemmede utestenges som følge av manglende opplæring og at løsningene ikke er utformet så de kan brukes av alle. Et omfattende teknologiløft, nye tjenester, digitale løsninger for diagnostikk, behandling, monitorering og oppfølging og satsning er avgjørende for å kunne sikre en bærekraftig helsetjeneste fremover. Kunnskap om forebyggende helsearbeid bør derfor styrkes.

Kommersialisering fra forskning og spredning av kunnskap

Forskningsdata

Det digitale skiftet har store konsekvenser for forskning på de fleste områder. EU-kommisjonen har åpen forskning som en av sine tydeligste politiske prioriteringer. Publikasjoner og data skal gjøres åpent tilgjengelig. Arbeidet fremover må preges av å forenkle tilgangen, øke bruken, begrense restriksjoner og øke tilgjengeligheten til dataene også utenfor forskningen.

Kommersialisering fra forskning

Flere evalueringer og utredninger, som Kapitaltilgangsutvalget (2019), Menon-rapporten om insentiver for kommersialisering av forskning (2018) og OECDs gjennomgang av det norske innovasjonssystemet (2017), viser til at en for liten andel av forskningen bidrar til verdiskaping, nye arbeidsplasser og at en for lav andel av forskningen kommer samfunnet til nytte i form av nyskaping. Mange forskningsbaserte innovasjons- og

kommersialiseringsideer har lange verifiseringsløp som i Norge ofte er svært vanskelig å finansiere. For å lykkes med økt kommersialisering, må det være en velfungerende verdikjede, hvor den markedssvikten som eksisterer på veien fra forskning via oppstart, kommersialisering og skalering, adresseres og sikres tilstrekkelig med langsiktig og forutsigbar finansiering.

For det første må det stilles krav og mål til forskningsinstitusjoner om kommersialisering fra forskning. Universiteter, høyskoler, institutter og sykehus trenger en kulturendring som gjør at de i enda større grad gjør at de ser nytten av og prioriterer innovasjon og kommersialisering. UH-sektoren trenger et tydeligere mandat knyttet til innovasjon, teknologioverføring og kommersialisering. Eksempelvis bør innovasjonsarbeidet for ansatte i UH-sektoren telles med i vurdering av opprykk og merittering, og det vil være positivt om det innføres en nasjonal ordning for kommersialiseringspermisjon for forskningspersonell.

For det andre må forskningsinstitusjonene ha en langsiktig finansiering som setter dem i stand til å prioritere kommersialisering, og tilsvarende må teknologioverføringsrollen tydeliggjøres og sikres en langsiktig, forutsigbar finansiering. Dette kan gjøres gjennom et eget TTO-program som sikrer og utvikler IP-mandatet TTOene har fra offentlig finansiert forskning. Det er avgjørende at endringer i finansieringssystemet for TTO-oppgaver ivaretar de store variasjonene som eksisterer på tvers av TTOene og deres eiere.

For det tredje må det sikres tilstrekkelig med kapital til start up-/scale up-selskaper. Det er behov for å styrke kapitaltilgangen i tidligfase, slik at forskningsbaserte oppstartsselskaper med kapitalkrevende utviklingsløp kan lykkes. Aktive investeringsfond i tidligfase og presåkorn-midler er avgjørende.

LTP som styringsverktøy

En undersøkelse Forskningsrådet har fått utført tyder på at gjeldende langtidsplan ikke har fylt sitt potensiale som styringsredskap. Potensialet som ligger i planen for å samordne politikk og strategi for forskning og høyere utdanning er ikke utnyttet så godt som det planen legger opp til. Undersøkelsen viser at planen først og fremst virker styrende gjennom opptrappingsplanene og gjennom Forskningsrådet som finansierende organ. Planen virker i liten grad styrende for politikken overfor de forskningsutførende institusjonene eller som prioriteringsramme for politikktutforming på et overordnet nivå. Gitt utfordringene og behovene for koordinert innsats, kan planens potensiale som styringsredskap opplagt utnyttes bedre.

3. Hva bør videreføres og hva bør endres ved målene i gjeldende langtidsplan?

De tre overordnede målene står seg godt og disse må som Abelia tidligere har adressert ses i sammenheng på en tverrpolitisk måte. Forsknings og høyere utdanningspolitikken kan ikke stå alene og være frakoblet samfunnsutfordringene i stort. Forsknings- og utdanningspolitikkenes rolle i å skape nytt næringsliv, og øke konkurransekraft og verdiskapning, må gis en helt sentral plass i planen.

4. Hva bør videreføres og hva bør endres ved prioriteringene i gjeldende langtidsplan?

Langtidsplanens prioriteringer står seg godt og bør beholdes. I neste periode kan de oppdateres og bli tidsriktige og enda bedre reflektere de enorme omstillingsbehovene Norge er inne i.

a. Hav

Norge som havnasjon bør videreutvikles. Utviklingstrekkene på havområdet er tydelige. Havet er i endring, påvirket av klimaendringer, miljøgifter, havforsuring og fiskebestander som flytter på seg. Samtidig har havrommet en nøkkelrolle i klimaendringene og det er enorme næringsmuligheter i og knyttet til havet. Bærekraftig utnyttelse av disse mulighetene kan gi økt verdiskaping og økte eksportinntekter, slik sjømatnæringen har vist.

b. Klima, miljø og miljøvennlig energi

Bærekraft er et springbrett for all samfunns- og næringsutvikling: Tilnærmingen til klima og miljøutfordringene bør adresseres bredt. Verden trenger effektiv og ren energi. Maten vi spiser skal produseres mer bærekraftig. Økende urbanisering krever bedre transportløsninger, bedre ressursutnyttelse og bedre bruk av råmaterialer. Dette er komplekse og sammenkoblede utfordringer, men oppsummert handler mye om å skalere utvikling langs tre linjer: Forskning, innovasjon og ressursproduktivitet, overgang til fornybar kraft, samt utvikle en mer sirkulær ressursbruk i samfunns- og næringsliv. Langtidsplanen bør ha en balansert tilnærming til de disse områdene.

Gjøre mer med mindre: Både i Norge og internasjonalt ligger det betydelige klima- og miljøgevinster gjennom å effektivisere og forbedre økonomien. Avanserte teknologier demper industriens utslipp ved å effektivisere forsyningskjeder, forbedre produksjonskvaliteten, forutse og planlegge vedlikehold av maskiner, optimalisere varme og kjøleprosesser mm. I jordbruket brukes satellittbilder og analyse sammen med bioteknologisk forskning til å identifisere optimal avlingspraksis som gir høyere utbytte med minimal miljøpåvirkning.

Fra fossil til fornybar energi: Norge har fornybare fortrinn gjennom nesten total tilgang til fornybar kraft. Men så langt har vi ikke utnyttet disse mulighetene til å gjøre oss attraktive som testsenter for ny næringsutvikling, for eksempel innenfor batteriteknologi eller når det gjelder fremtidens mobilitetsløsninger.

Fra lineær til sirkulær: Koblingen mellom miljø- og klimaendringene og måten vi utvinner, produserer, forbruker og kasserer naturressurser og eksisterende produkter er tett forbundet. Det er beregnet at 66 prosent av de globale utslippene frigjøres idet råvarer blir konvertert, bearbeidet og produsert til varer for konsum.

c. Fornyelse i offentlig sektor og bedre offentlige tjenester

Norsk offentlig sektors arbeid med innovasjon og omstilling bygger i for liten grad på forskning. Det er for eksempel et stort behov forskning og nye løsninger i offentlig sektor som ikke løses via helseforetakene. Det er viktig å bidra til at helsetjenesten og behandling optimaliseres og knyttes til persontilpasset forebygging. For å kunne effektivisere og forbedre helse- og omsorgstjenester er det nødvendig å utvikle miljøer som kan utføre helsetjenesteforskning av høy kvalitet, både i spesialisthelsetjenesten og i

kommunehelsetjenesten. Det vil være et stort behov for kunnskap om persontilpasset medisin i alle studieløp som utdanner helsepersonell, samt behov for et kunnskapsløft for dagens helsepersonell. Forsking vil være mye tettere knyttet opp mot helsetjenesten, noe som gir et stort behov for kunnskapsøkning, kompetanseoverføring og evne til tverrfaglig samarbeid. Ambisjonene bør være å realisere en offentlig sektor som:

- bidrar til et grønt samfunn og utvikling av et konkurransedyktig grønt næringsliv
- er en vesentlig aktør for bærekraftig digital transformasjon og teknologisk utvikling
- yter nyskapende offentlige tjenester og velferdstjenester tilpasset demografiske endringer
- er sentral for å oppnå et inkluderende og trygt samfunn

For å møte de komplekse og sektorovergripende samfunnsutfordringene som skisseres i langtidsplanen, må det investeres langsiktig i den nasjonale kunnskapsbasen og bygges videre på virkemidler som sikrer effektivt opptak og samarbeid for å øke forskningsbasert kunnskap i offentlig sektor.

d. Muliggjørende og industrielle teknologier

Grønn omstilling, bærekraft og fornybar energi er tre viktige trender som vil påvirke teknologiutviklingen i Norge fremover. Satsing på muliggjørende teknologier bør styrkes gjennom en videreføring av teknologiløftet. Vi mener det er bekymringsfullt at ikke alle porteføljeområdene i Forskningsrådet viser en balansert virkemiddelbruk som støtter opp om langsiktig kompetansebygging innen muliggjørende teknologier og IKT virkemidlene. Digital 21 prosessenes arbeid og anbefalinger bør tas hensyn til og ivareta og iverksette tiltakene i størst mulig grad i den reviderte langtidsplanen: Kunstig intelligens, stordata, tingenes internett og autonome systemer. Digitalisering er helt avgjørende for alle bransjer og for offentlig sektor. En økonomisk satsning der Norge ikke bare forsker grunnleggende og på bruken på eksisterende teknologi, men bygger kompetanse som morgendagens næringsliv har behov for. Prioriteringene må kobles mot et samfunnsoppdrag på Grønn Transformasjon, samt et til på Digital Transformasjon.

Norge har på en rekke områder unike data med lange tidsserier. Dette er en viktig verdi og konkurransemessig fortrinn for forskning og næringsutvikling. Flere nasjonale rapporter som Data som ressurs – Datadrevet økonomi og innovasjon, Perspektivmeldingen 2021 og Er data «den nye oljen» for Norge? fremhever betydningen av data. Skal nasjonen imøtekomme krav til avkarboniseringen av blant annet industri, bygninger, landbruk, energisystemet og transportsektoren, må det foreligge en økt deling av data mellom alle interessentene i de underliggende verdikjedene. En bedre tilgang på data og verdiskaping fra data, vil sikre mulighetene for økt innovasjon i både offentlig sektor og næringslivet, berede grunnen for nye selskaper og sikre konkurransedyktige produkt- og tjenesteporteføljer for det etablerte næringsliv. Det er mange viktige forskningsområder innen dette området, og det bør synliggjøres i langtidsplanen.

e. Samfunnssikkerhet og samhørighet i en globalisert verden

Langtidsplan bør peke ut en retning for et kunnskapsgrunnlag om samfunnssikkerhet og samhørighet som ikke bare beskriver de elementene som til sammen skaper «trygge og velfungerende samfunn», men også forholdet mellom dem. Et eksempel på dette er

forholdet mellom generell forebygging av utenforskap (samhørighet), og de mer spesifikke utfordringene knyttet til radikaliserings, ekstremisme og terrortrusler (samfunnsikkerhet). Et annet eksempel er forskning på forholdet mellom robuste demokratier og sterke og uavhengige sivilsamfunn, både nasjonalt og internasjonalt, og hva som skaper og kjennetegner god kultur for sivilsamfunn og frivillighet.

5. Hva slags opptrappingsplaner bør den nye langtidsplanen ha, og hvordan og på hvilke områder bør de innrettes?

I nåværende langtidsplan for forskning og høyere utdanning mangler det ikke på overordnede initiativ. Tiltakene benytter ord som satse på, legge til rette for og bidra til. Vi mener langtidsplanen må være tydeligere på ambisjonene, legge inn økonomiske forpliktelser, og adressere risikovillighet hvis vi skal få til et nødvendig taktskifte i forskningspolitikken.

Årlige budsjetter vil ikke være nok

En ambisiøs plan uten økonomiske forpliktelser blir en svak plan. Perspektivmeldingen viser til en strammere nasjonal økonomi fremover. Vi trenger derfor en debatt om hvordan vi skal få til mer forskning og innovasjon gjennom andre kanaler enn bare de årlige budsjettene. Vi må diskutere nye måter vi kan samfinansiere forskning og innovasjon på der det er tverrpolitisk enighet om at dette er satsningsområder vi står for sammen nasjonalt. Abelia mener vi må få til mer omkring offentlig privat samarbeid som de gjør i EU, der offentlig-private investeringer er grunnmuren, i såkalt "blended financing". Det bør ses på muligheten om der avgifter innkreves skal deler øremerkes og benyttes til FoUoI for å videreutvikle næringene, slik at konkurransekraften øker totalt sett. CO2 avgiften er et eksempel på en avgift som det bør settes av midler til forskning og innovasjon for å være en del av kunnskapsutviklingen. De konkrete opptrappingsplanene må invitere til bredere og lengre satsninger som gjennom senterordninger eller samarbeidsprosjekter for å øke næringslivets innsats i forskning og innovasjon.

Abelia mener vi må legge opp til følgende opptrappingsplaner:

1. **Opptrappingsplan for et Digitaliseringsløft** - en videreføring og opptrapping av teknologiløftet. Abelia mener det er sentralt at teknologiløftet videreføres og styrkes ved å sikre en digital transformasjon i hele verdikjeden. Dette betyr:
 - Øke utdanningskapasiteten med minst 1760 nye IKT studieplasser fra 2021.³
 - En opptrappingsplan for utvikling av arbeidslivsrelevante etter- og videreutdanningstilbud i samarbeid med arbeidslivspartnerne som forvaltes gjennom HK-Dir.
 - Det bør etableres en KompetanseFunn-ordning for SMB'er hvor bedriftene får skattefradrag for utgifter til kompetanseheving av sine ansatte.
 - Styrking av Forskningsrådets IKT satsning på anvendt forskning. Kun 1% av budsjettene til muliggjørende teknologier har gått til kompetanse og samarbeidsprosjekter de siste 5 årene. Vi må bygge kompetanse i Norge på

³ Rapport nr. 1-2021 fra Samfunnsøkonomisk analyse AS

alle TRL nivå hvor samarbeid som kompetanseutvikling er sentralt for fremtiden.

- Digital transformasjon i offentlig sektor. Digitalisering av innbyggertjenester, Demokrati, inkludering og medvirkning, Systeminnovasjoner gjennom offentlig-privat samarbeid, Datadrevet innovasjon og utnyttelse av registerdata som forskningsinfrastruktur for å opprettholde velferden

2. **Opptrappingsplan på bærekraftig blå og grønt økosystem**

- Abelia mener vi må satse på nye bærekraftige næringer og energisystemer. Dette må ivareta hele økosystem og ivareta muligheten for sirkulærøkonomi.

3. **Opptrappingsplaner for å sikre synergier mellom virkemidler i det nasjonale- og via EU.**

- Dette gjelder midler både til posisjonering, prosjektetableringsstøtte og den nåværende resultatbaserte STIM-EU ordningen for at de norske aktørene har forutsetninger for å lykkes med innsatsen.

4. **Opptrappingsplan på forebygging av helseplager.**

- For å bidra til å redusere omfanget at sykdomsbyrde i årene fremover er det viktig å forske på forebyggende tiltak i og utenfor helsetjenestenes ansvarsområde. Det er for eksempel et stort behov for en satsing på forskning knyttet til persontilpasset forebygging.

6. **Er det områder som kan prioriteres ned eller mulige effektiviseringstiltak som kan iverksettes for å sikre handlingsrom til prioriterte opptrappinger?**

Abelia mener det er sentralt at fellesskapets midler må brukes mest mulig treffsikkert og effektivt slik at avkastningen i form av omstilling, bærekraft og nye arbeidsplasser er størst mulig. Da sikrer en også handlingsrom for prioriterte opptrappinger. Det bør også stilles vesentlig strengere krav til FoU-investeringer knyttet til offentlige anskaffelser og utviklings- og utbyggingsprosjekter.

Det er sentralt at forskningsmidler settes ut i åpen konkurranse slik at de er tilgjengelige for forskningsmiljøene og næringslivet, dette burde gjelde også for helseforskning og generisk teknologiforskning som kan benyttes i forsvaret.

Bedre effektivisering og handlingsrom kan nås gjennom å etablere og utvikle gode ordninger og virkemidler som fremmer samarbeid mellom offentlige, privat og frivillig sektor. Dette vil kunne bidra til å øke de samlede ressursene som gjøres tilgjengelig til finansiering av prioriterte opptrappinger.

7. Hvis det skal utvikles virkemidler for samfunnsoppdrag/"missions" i Norge, hvordan bør de være innrettet, og på hvilke områder er samfunnsoppdrag særlig aktuelt?

Abelia mener at hvis man skal etablere norske samfunnsoppdrag eller missions, må de bygge opp under der Norge har gode forutsetninger for å omstille seg og lykkes.

- Havrommet og Grønne energisystemer
- Digital transformasjon – et samfunn og næringsliv for fremtiden

Det er ønskelig at innretningen må være slik at "norske missions" bruker hele kunnskaps- og forskningssystemet på alle nivåer, både næringsliv, offentlig forvaltning, frivillig sektor, forskningsinstitutter, universiteter og høyskoler. Hvis man ønsker å støtte europeiske missions, kan det gjøres som et tillegg.

Å etablere store samfunnsoppdrag på nasjonalt nivå vil kreve økt risikovillighet og tverrpolitisk samarbeid vilje til å rigge verdikjeder på nye måter, og til å se etter nye synergier mellom eksisterende midler og virkemiddelapparatet. Våge å utfordre myndighetenes sektorprinsipp og risikovillighet for egne budsjettformål.

Skal man innføre samfunnsoppdrag/Missions må virkemidlene legges til rette for samarbeid og sørge for at muligheten for spredning av resultater blir ivaretatt. Vi kan ikke rigge utlysningene etter virkemiddelapparatets ønsker og struktur, vi må rigge virkemidlene slik at de treffer flest mulig brukere og samfunnet som helhet best mulig. Norge bør som nevnt ovenfor, inspireres av hvordan EU incentiverer og inkluderer aktører i sine virkemidler for forskning og innovasjon. Der stimuleres det til tverrsektorielt samarbeid og at implementering av resultater ikke styres av kun en part. Det vil derfor være sentralt at Langtidsplanen for forskning og høyere utdanning legger til rette for godt samarbeid mellom relevante sektorer og brukere.

8. Hva er det viktigste som kan gjøres for å sikre høy tillit til forskningsbasert kunnskap i befolkningen?

For å sikre tillit til forskningsbasert kunnskap krever det en aktiv Forsknings- og innovasjonspolitikkk hvor myndighetene legger føringer for hvordan virkemiddelapparatet rigger sine instrumenter. Vi må sette krav til samarbeid, kunnskapsspredning og forpliktelser i instrumentene som utvikles. Partnerskap må utvikles slik at brukere involveres, og forskningsaktørene må arbeide med spredning av resultater. I tillegg bør Forskningsrådets pilot på forsterkningsmidler opprettholdes, der partnere og brukere som ikke er direkte tilknyttet prosjektet kan kobles på i ulike aktiviteter for spredning, møter, workshops, testing med videre.

Akademisk frihet og forskningskommunikasjon. Kunnskapssektoren generelt, og høyskoler og universiteter spesielt, har et viktig samfunnsoppdrag i å bidra til en kritisk og opplyst debatt i samfunnet. Akademisk frihet og forskningskommunikasjon er viktige forutsetninger for å sikre høy tillit til forskningsbasert kunnskap i befolkningen. Den akademiske friheten ivaretas ved at fagansatte i universiteter, høyskoler og forskningsinstitutter står fritt i sin forskning og kunstnerisk utvikling uavhengig av interessegrupper

På samme måte som undervisningskompetansen til akademisk ansatte har blitt systematisk satset på, og det har blitt introdusert virkemidler for å heve statusen for undervisningsrelaterte oppgaver og resultater, er det nødvendig at formidlingskompetanse verdsettes høyt. Samtidig bygges ikke tillit til forskning av forskere alene. Et mangfold av aktører må bruke, formidle og gi tyngde i offentligheten til den kunnskapen som oppnås i academia. Analysen og formidlingsarbeidet som bredden av det frivillige og ideelle organisasjonslivet arbeider med, bidrar til å spre kunnskap om miljømessig og sosial bærekraft, og dermed til å bygge demokratiet. Det må derfor legges til rette for å benytte frivillig sektor til å spre kunnskapsbasert informasjon og brukerinvolvering, både for befolkningen generelt og spesielt barn og unge.

Med vennlig hilsen

Øystein E. Søreide (sign.)
Administrerende direktør