



Rapport for arbeidsgruppen om merittering og kompetanseutvikling

UHR-Innovasjon

Juni 2023

Innhold:

Forkortelser.....	3
Forord: Kompetanse for økt innovasjonskraft.....	4
Innledning	5
Sammendrag	7
Arbeidsgruppens mandat.....	9
Arbeidsgruppens sammensetning	9
Arbeidsform	9
Bakgrunn	10
Definisjoner.....	11
Ansvar.....	12
Hvordan vurdere innovasjon kvalitativt og kvantitativt, og hvordan dokumenterer innovasjon?	14
Kriterier for vurdering ved ansettelse eller opprykk ved universiteter og høyskoler	15
Vurdering av innovasjon opp mot tradisjonelle vurderingskriterier som forskning og utdanning ved ansettelse	18
Vurdering ved opprykk	18
Tiltak for å øke innovasjonskompetansen i sektoren.....	19
Innovasjonskompetanse hos teknisk og administrativt ansatte	21
Konklusjon	23
Vedlegg 1: Forslag til momenter mht. selvreflekterende notat ved søknad om stilling eller opprykk	24

Forkortelser

AU: Arbeidsutvalg

CoARA: Coalition for Advancing Research Assessment

EIT: The European Institute of Innovation & Technology (EIT)

EUA: European University Association

FoU: Forsking og utvikling

HVL: Høgskolen på Vestlandet

Ihht: i henhold til

LTP: Langtidsplanen for forskning og høyere utdanning 2023-2032

NOR-CAM: Norwegian Career Assessment Matrix/ Veileder for vurdering i akademiske karriereløp

<https://www.uhr.no/temasider/karrieropolitikk-og-merittering/nor-cam-veileder-for-vurdering-i-akademiske-karrierelop/>

NSO: Norsk studentorganisasjon

NTNU: Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet

TRL: Technology readiness level

TTO: Technology Transfer Office

UH-sektoren: Universitets og høyskolesektoren

UHR: Universitets- og høgskolerådet

UiA: Universitetet i Agder

UiB: Universitetet i Bergen

Forord: Kompetanse for økt innovasjonskraft

UH-sektorens samfunnsoppdrag blir stadig viktigere. Det ligger økte forventninger til oss som sektor fra våre samarbeidspartnere i både næringsliv og offentlig sektor. Vi leverer høy kvalitet i utdanning og forskning. Vi utvikler ny og relevant kunnskap, og det er økende forventninger til at vi også aktivt skal bidra til at kunnskapen anvendes til å løse utfordringer og skape verdier i samfunnet. Men det kommer ikke av seg selv.

UH-sektorens innovasjonsrolle spenner svært bredt. Vi bidrar både til å utvikle «det eksisterende» og til å skape «det nye». Hver eneste dag. Vi søker hele tiden å bli bedre i det vi gjør. I en studie utført av [European University Association \(EUA\)](#) publisert i 2022 ble det avdekket at de fleste universitetene i Europa har innovasjonsambisjoner konkretisert i strategien sin, men at de har liten *kapasitet* og/eller *kompetanse* til å faktisk realisere ambisjonene. Dette gjelder også for mange norske universiteter og høyskoler. Mye tyder på at vi i økende grad bør vektlegge kompetanseutvikling og merittering for egne ansatte for å støtte opp under og evne å øke UH sektorens innovasjonsaktivitet og -bidrag fremover. Økt samarbeid med næringsliv og offentlig sektor som kan ta kunnskapen i bruk for å utvikle egne produkter, tjenester, verdikjeder og prosesser fremover.

Jeg vil med dette takke arbeidsgruppen nedsatt av UHR Innovasjon som har kommet med konkrete anbefalinger til hvilken innovasjonskompetanse universitetsansatte bør ha for å realisere samfunnsoppdraget til sektoren, samt konkrete forslag til tiltak for å øke innovasjonskompetansen i sektoren fremover og forslag til hvordan kompetanse innen innovasjon og nyskaping kan dokumenteres og benyttes i ansettelsesprosesser, jfr. veilederen NOR-CAM¹.

Rapporten og anbefalingene vil bli nyttig for å realisere økt innovasjonskraft i UH-sektoren fremover.

La deg inspirere!

Toril Nagelhus Hernes
Leder UHR Innovasjon
Prorektor nyskaping og innovasjon NTNU
Professor Medisinsk Teknologi

1. <https://www.uhr.no/temasider/karrieropolitikk-og-merittering/nor-cam-veileder-for-vurdering-i-akademiske-karrierelep/>

Innledning

Universiteter og høyskoler (UH) har ifølge [UH-loven](#) et bredt formål eller samfunnsoppdrag; forskning, utdanning, innovasjon og formidling. Det brede samfunnsoppdraget er også tydelig formulert i [Langtidsplanen for forskning og høyere utdanning 2023-2032 \(LTP\)](#). Arbeidsgruppen mener det er vesentlig at grunnlaget for samfunnsoppdraget er forskningen, slik at utdanning, formidling og innovasjon er forskningsdrevet. Det er også utgangspunktet for gruppens tilrådninger.

Universiteter og høyskoler svarer i ulik grad og med ulik innretning på bredden av samfunnsoppdraget. Dette gjenspeiler seg i kriteriene som legges til grunn for tilsetninger og opprykk i vitenskapelige stillinger. Det etterspørres i liten grad kompetanse utover forskning og undervisning.

Ansvar for universitetenes og høyskolenes samlede samfunnsoppdrag hviler ikke på den enkelte vitenskapelig ansatte, men må forstås som et institusjonelt ansvar. Med andre ord kreves det ikke at alle skal kunne gjøre alt, men at universitetet eller høyskolen som en helhet er i stand til å levere. I rapporten har arbeidsgruppen tatt utgangspunkt i at det er et institusjonelt ansvar å sikre at institusjonen svarer på samfunnsoppdraget. Det innebærer at institusjon må ha tilstrekkelig med ansatte med kunnskap, kompetanse og motivasjon til å fylle institusjonens samlede samfunnsoppdrag.

I arbeidsgruppen er det enighet om at forskningskompetanse og kvalitet i forskning er viktigst ved vurdering av kvalifikasjoner ved ansettelse og opprykk i vitenskapelige stillinger, og at dagens krav til forskning ikke bør reduseres. I en del sammenhenger er det allerede krav om annen spesialkompetanse f.eks. klinisk kompetanse.

Behovet for administrativt ansatte med kompetanse innen forskningsbasert innovasjon ser ut til å øke. Universitetene og høyskolene vil trenge innovasjonskompetanse ikke bare blant vitenskapelige ansatte, men også blant administrativt og teknisk ansatte. I denne rapporten tar vi imidlertid utgangspunkt i disse ansattes rolle som støttefunksjon for at universitetene og høyskolene kan ta strategiske grep i sitt arbeid med innovasjon. Det forutsettes at teknisk-administrative ansatte som arbeider med innovasjon forstår forskningsbaserte innovasjonsprosesser, og hvordan de skiller seg fra innovasjonsprosesser i det privat næringsliv.

Når stillinger lyses ut, har fagmiljøene muligheter for å formulere kvalifikasjonskrav knyttet til den enkelte stillingen utover det som generelt gjelder for stillingskategoriene. Arbeidsgruppen mener at formelle kvalifikasjonskrav utover krav til forsknings- og utdanningskompetanse er lite egnet, blant annet fordi innovasjonskompetanse er svært mangfoldig og vanskelig å måle. Utlysningstekst tilpasset den enkelte stilling og som reflekterer behovet for kompetanse som er komplementært til det som fins allerede på enheten, er derfor viktigere enn formelle, generelle krav til innovasjonskompetanse. Det er viktig at det er forutsigbarhet og transparens i hvilke kvalifikasjoner som kreves. Samtidig må institusjoner ha tilstrekkelig frihet til å ansette de som har den kompetansen som behøves for å oppfylle samfunnsoppdraget. Med økende grad av intersektoriell mobilitet i arbeidsliv kommer også økende forståelse av viktighet av mangfoldig kompetanse blant ansatte.



Det vanskelige spørsmålet er om innovasjon skal være et selvstendig kriterium i vurderingen ved ansettelse og opprykk i vitenskapelige stillinger, og hvordan slike kriterier eventuelt kan vektas. Ved å se på kandidatens samlede kompetanseprofil kan man gjøre en helhetlig vurdering av kandidatene opp mot behovene, uten at man låser seg til en mindre fleksibel vektingsramme. Ved nyansettelse vil det ved noen stillinger kunne være aktuelt også å vektlegge erfaring og kompetanse utover kvalitetskrav innen forskning og undervisning. Relevansen av en slik utvidet kompetanse må etter arbeidsgruppens oppfatning anses å være avhengig av fagområdet, stillingen og den eksisterende kompetanse innen enheten.

Mangfoldet i innovasjonsarbeidet og -kompetansen gjør at det ikke er hensiktsmessig å sette formelle krav til innovasjonskompetanse ved ansettelse og opprykk. Kvalitative vurderinger vil gi et mer fullstendig bilde av søkerens kompetanse. Arbeidsgruppen anbefaler derfor bruk av selvreflekterende beskrivelser av egen kompetanse når institusjonene ønsker slike kompetansevurderinger. Institusjonens fleksibilitet og autonomi ivaretas dermed ved at de utformer stillingsbeskrivelse etter behov. Dette vil være vanskeligere ved søknad om opprykk der søker kun skal vurderes opp mot seg selv.

Et flertall av dem som tar en grad ved et universitet eller høyskole, får arbeid utenfor akademien. Det er viktig at de ferdige kandidatene ser relevansen og anvendbarheten av egne studier for arbeidslivet. Studentinnovasjon krever innovasjonskompetanse i institusjonene, blant undervisere og i de ulike studieprogrammene. Dette kan sikres gjennom nyansettelser og opprykk, også i vitenskapelige stillinger. Innovasjonskompetanse kan være en del av alle studieprogram, dekket inn av ett eller flere emner ut fra fagets egenart og institusjonens profil.

Et regelverk må eventuelt utformes slik at det støtter opp under mangfoldet og institusjonenes egenart.

Våre råd er ment å si noe om hvordan innovasjonskompetanse kan vurderes og dokumenteres. I rapporten vil vi drøfte og komme med råd om inkludering av innovasjonskompetanse ved vurderingen ved ansettelser og opprykk i vitenskapelige stillinger.

Sammendrag

Utvalgets anbefalinger er ment som råd om hvilke kompetanser som kan vurderes ved ansettelser, utover forsknings- og undervisningskompetanse, og hvordan slik utvidet kompetanse kan dokumenteres. Grunnlaget for samfunnsoppdraget er forskningen der utdanning, formidling og innovasjon er forskningsdrevet. Forskningskompetanse er sentralt for vurdering av kvalifikasjoner ved ansettelse og opprykk i vitenskapelige stillinger. Dagens krav til forskning bør ikke reduseres.

Istedenfor å standardisere kompetansen og stille formelle krav til innovasjonskompetanse, kan det stilles krav og forventninger til innovasjonskompetanse tilpasset den enkelte stilling og institusjonens profil. For noen stillinger kan det være aktuelt å vektlegge erfaring og kompetanse innen innovasjon ved vurdering og rangering, utover de faste kravene innen forskning og undervisning. I tillegg til publikasjoner kan omfang og erfaring med patenter, innovasjonsarbeid, og dokumentert forskningsarbeid tillegges vekt og vurderes. Hvert fagområde og hver institusjon bør selv vurdere hvilken vekt annen kompetanse skal tillegges, og det enkelte fagområde oppfordres til å utvikle kriterier for hvordan dette kan vurderes.

Arbeidsgruppen anbefaler:

Merittering

1. Arbeidsgruppen legger til grunn en bred definisjon av innovasjon, og at innovasjon ved universitets- og høyskolesektoren er forskningsbasert. Forskningskompetanse er sentralt for vurdering av kvalifikasjoner ved ansettelse og opprykk i vitenskapelige stillinger og dagens krav til forskning bør ikke reduseres.
2. Følgende kriterier bør vektlegges ved vurdering av innovasjonskompetanse (jfr. NOR-CAM matrisen): formell kompetanse, bidrag til nye eller vesentlig forbedrede produkter, tjenester eller teknologier, bidrag til bedrifters eller organisasjoners innovasjon, bidrag til innovasjonssystem eller økosystem for entreprenørskap, sosial innovasjon, politikkutforming/regulering, bidrag til studentinnovasjon (Tabell 1).
3. Ved vurdering av innovasjonskompetanse vil kvalitative vurderinger gi et mer fullstendig bilde av søkerens kompetanse og det anbefales derfor bruk av selvreflekterende beskrivelse av egen kompetanse, og bidrag i henhold til stillingsbeskrivelse og fagområde (Vedlegg 1).
4. Vurderingen av innovasjonskompetanse som inkluderer erfaring, levering (piloter, patenter, «start-ups» etc.) bør skje i kontekst av kompetansebehovene som fagmiljøene og instituttene har.
5. Ved vurderingen av søkerne bør det vektlegges om søker har bidratt til innovasjonskompetanse i utdanningene, veiledet studenter i praktisk innovasjonsarbeid eller bedriftsetablering og/ eller bidratt til utvikling av miljø for studentinnovasjon/-entreprenørskap ved universitet eller høyskole.

Rammer eller struktur for innovasjon (Tabell 2)

6. Det bør utvikles en automatisk CV-funksjon i forskningsinformasjonssystemet som letter uthenting av data ved behov for dokumentasjon av kompetanse og resultater i egen karriere.
7. For at institusjonene skal kunne legge til rette for studentinnovasjon, kreves det innovasjonskompetanse i institusjonen, blant undervisere og administrativt ansatte, og i de aktuelle studieprogrammene.
8. Innovasjonskompetanse vil være en viktig del av mange studieprogram og UHR-Innovasjon har nedsatt en egen arbeidsgruppe som parallelt arbeider med studentinnovasjon.

9. For vitenskapelige stillinger bør det i det videre arbeidet, jfr. forslagene i NOR-CAM utvikles en norsk vurderingsmodell i nær dialog med aktører internasjonalt fordi endringer i vurderingskriteriene ikke kan gjøres av ett land alene.
10. Institusjonene har behov for teknisk og administrativt ansatte med kompetanse innen forskningsbasert innovasjon og aktuelle virkemidler for stimulering av innovasjonsprosesser og prosjekter. Teknisk administrative ansatte bør i tillegg til å ha kunnskap og erfaring fra innovasjon, også kjenne til UH sektoren og forstå forskningsbaserte innovasjonsprosesser.

Arbeidsgruppens mandat

UHR-Innovasjon AU setter med dette ned en arbeidsgruppe på merittering og kompetanseutvikling. Arbeidsgruppen arbeider på oppdrag fra arbeidsutvalget i henhold til UHRs retningslinjer for Strategiske enheter, og skal utarbeide forslag til hvordan innovasjon kan måles og gi uttelling ved ansettelser og opprykk, samt komme med forslag for hvordan man kan øke innovasjonskompetanse hos universitetsansatte. Det vil være naturlig å se på fagspesifikke forskjeller, samt legge et bredt innovasjonsbegrep til grunn for dette arbeidet. Arbeidsgruppen får følgende mandat:

1. Arbeidsgruppen skal utarbeide forslag til hvilken innovasjonskompetanse universitetsansatte bør ha, samt foreslå tiltak som kan øke innovasjonskompetansen i sektoren. I tillegg til fagspesifikke forskjeller vil det være naturlig å se på nivåforskjeller. Eks. skille mellom ansatte som jobber operativt med innovasjon og øvrige ansatte, samt skille mellom vitenskapelig og administrativt ansatte.
2. Arbeidsgruppen skal utarbeide forslag til hvordan kompetanse innen innovasjon og nyskaping kan dokumenteres i ansettelsesprosesser. Dette arbeidet må ses i sammenheng med veilederen NOR-CAM og er en ytterligere konkretisering av dette arbeidet.

Arbeidsgruppen ledes av Gottfried Greve. Arbeidsgruppen velger selv arbeidsform. Arbeidsgruppen arbeider ut mai 2023. Arbeidsgruppen holder arbeidsutvalget orientert om sitt arbeid. Det ferdige forslaget fra arbeidsgruppen overleveres arbeidsutvalget for videre behandling.

Arbeidsgruppens sammensetning

Arbeidsgruppen består av følgende personer:

- Gottfried Greve (UIB) (Leder)
- Gry Agnete Alsos (Nord Universitet)
- Ann Camilla Schulze-Krogh (UiA)
- Ina Maria Finnerud (NSO)
- Catherine Taylor Nordgård (NTNU)
- Gro Anita Fonnes Flaten (HVL) (Oppnevnt av UHR-Forskning)
ikke deltatt i slutføringen av rapporten grunnet jobbskifte

Sekretær for gruppen: Hilde Kyrkjebø (NTNU)

I tillegg til gruppens medlemmer, kan andre fagpersoner konsulteres og involveres ved behov.

Arbeidsform

Gruppen har hatt ett fysisk møte (23.11.22) og sju Teams-møter

Gruppens leder har hatt ett Teams-møte med Arbeidsutvalget (27.01.23)

Parallelt med arbeidsgruppen om merittering og kompetanseutvikling har en arbeidsgruppe jobbet med studentinnovasjon. Arbeidsgruppene ble nedsatt av UHR-Innovasjons samtidig, og det har derfor vært sentralt at gruppene har dialog og samhandling. Ina Maria Finnerud var leder av arbeidsgruppen for studentinnovasjon, og har sikret god samhandling mellom de to gruppene. Overordnet har de to arbeidsgruppene tatt utgangspunkt i felles utfordringene knyttet til innovasjon, FoU og entreprenørskap og oppfølging av institusjonenes samfunnsoppdrag, UH-loven og LTP.

Bakgrunn

UH-institusjonenes oppdrag vedrørende innovasjon følger av [Universitets- og høyskoleloven §1-3, ledd f](#), som sier at universiteter og høyskoler skal «bidra til innovasjon og verdiskaping basert på resultater fra forskning og faglig og kunstnerisk utviklingsarbeid». Innovasjonsoppdraget er dermed knyttet til den faglige aktiviteten og skal være basert på kunnskap som utvikles som følge av denne.

Regjeringen angir i [LTP](#) styrket konkurransekraft og innovasjonsevne som en av de tre overordnede prioriteringene. I planen heter det at forskning, utvikling, innovasjon og høyere utdanning er grunnleggende for verdiskapingen i samfunnet. Regjeringen vil derfor legge bedre til rette for at både næringslivet og offentlig sektor utforsker og tar i bruk kunnskap og teknologi, som igjen vil styrke verdiskapingen og bidra til grønn og digital omstilling.

Tradisjonelt har sektorens forståelse av forskningsbasert innovasjon vært knyttet til en klassisk «technology push»-modell der grunnforskning bidrar inn i anvendt forskning og som igjen bidrar til (teknologi)utvikling og identifisering av kunnskap som kan være kommersialiserbar.

For å tilrettelegge for kommersialiseringen har det vært etablert «technology transfer offices» (TTO), samt støttefunksjoner knyttet til beskyttelse av intellektuelle rettigheter, lisensiering, identifisering av aktuelle markeder osv. Vitenskapelig ansattes rolle i innovasjonen blir i denne modellen hovedsakelig som leverandør av den kommersialiserbare kunnskapen, innehaber av den intellektuelle rettigheten og eventuelt medvirkende i kommersialiseringsfasen.

I dag er en slik «technology push»-modell bare en del av innovasjonsaktiviteten i UH-institusjonene. Innovasjon skjer stadig mer i dialog mellom ulike aktører gjennom åpne innovasjonsarenaer og samarbeidsdrevet innovasjon. Vitenskapelige ansatte ved UH-institusjonene medvirker til innovasjon på en rekke ulike måter:

- Som forskningsleverandører til innovasjonsprosjekter initiert av aktører utenfor universitetene eller høyskolene
- Gjennom entreprenørskapsutdanninger og tverrfaglige satsinger med studenter, forskere og eksterne aktører
- Som bidragsytere i samskapt innovasjon sammen med enkeltbedrifter eller enkeltaktører i offentlig sektor
- Som bidragsytere i klynger eller prosjekter med flere andre aktører
- Som fasilitatorer som bidrar med kunnskap om innovasjonsprosesser
- Som bidragsytere til politikkkutforming som påvirker innovasjon

Ansatte i UH-institusjoner bidrar til innovasjon som implementeres i næringslivet, i offentlig sektor og i frivillig sektor, samt på tvers av sektorene. UH-ansattes innovasjonsarbeid omfatter både prosesser der de selv og UH-institusjonene eier innovasjonsprosessen, og i innovasjonsprosesser som eies av andre. Innovasjonsaktivitet i UH-sektoren handler både om kommersialiserbar innovasjon, og tjenesteinnovasjon og sosial innovasjon som er rettet mot å styrke velferden for individer eller grupper. I arbeidet med å utvikle kriterier for merittering på innovasjonsfeltet er det naturlig å ta et perspektiv som inkluderer ulike former for innovasjon og ulike roller UH-ansatte kan ha når det gjelder innovasjon.

Innovasjon brukes og defineres på ulike måter. [European University Association \(EUA\) Innovation Agenda 2026](#) omtaler innovasjon som en prosess for samskaping og overføring av kunnskap som frembringer sosiale, økonomiske og miljømessige fordeler ved hjelp av nye idéer, tilnærminger, teknologier, eller måter å organisere på. Innovasjon er basert på åpen og systematisk interaksjoner mellom akademia, myndigheter, privat sektor og allmennheten. Innovasjon inkluderer hele forsknings- og utviklingskjeden, fra nysgjerrighetsdrevet

grunnforskning til anvendt forskning og utviklingsarbeid. Mulighetene og ressursene som kreves for å ta innovasjon i bruk bestemmes av politiske, kulturelle og økonomiske forhold. Innovasjonsarbeidet innebærer tett, strategisk samarbeid mellom sentrale interessenter fra disse områdene og er vanligvis forankret i lokale eller regionale knutepunkt som ofte omtales som innovasjonsøkosystemer [eua innovation agenda 2026.pdf](#).

Definisjoner

Arbeidsgruppen har valgt å følge UHR sin brede definisjon av innovasjon <https://www.uhr.no/temasider/innovasjon/>

- Innovasjon er nye eller vesentlig forbedrede produkter, tjenester eller prosesser som tas i bruk og som gir økt verdiskaping og/eller samfunnsnytte.
- I UH-sektoren er FoU, utdanning og formidling fundamentet for innovasjon og samtidig midler for å fremme innovasjon.
- Innovasjoner er forskningsbaserte når kompetanse, kunnskap og ideer som springer ut av forskningsaktiviteten benyttes i utviklingen av forbedrede produkter, tjenester eller prosesser.
- Innovasjoner omfatter både bidrag til å sikre økonomisk og bærekraftig vekst og konkurranseevne, og bidrag til økt samfunnsnytte i form av bedre offentlige tjenester eller et mer velfungerende samfunnssystem.

I tillegg legger arbeidsgruppen til grunn:

- Innovasjoner realiseres ikke i isolasjon, men er avhengig av interaksjoner og kunnskapsutveksling mellom UH-sektoren, offentlig sektor, kommersielle aktører og samfunnet ellers.
- Innovasjon kan tenkes som en naturlig utvidelse av forskning; fra nysgjerrighetsdrevet grunnforskning og anvendte forskning til utviklingsaktiviteter som tas i bruk i samfunnet.
- Innovasjon i UH-sektoren er basert på forskning, og for studenter deres studier. I vårt arbeid legger vi også til grunn institusjonenes behov/oppdrag mer enn den enkelte forskers utviklingsmulighet. Det vil si institusjonen har et større ansvar enn den enkelte ansatte for å svare på det samlede samfunnsoppdraget.

Ansvar

Som en del av samfunnsoppdraget har UH-institusjonene ansvar for at kunnskap fra forskning tas i bruk, for forskningsbasert innovasjon, og kommersialisering av forskningsresultater (jfr. UH-loven §1-3), men også for innovasjonsaktiviteter som en del av utdanningene (studententreprenørskap). I tråd med den brede definisjonen og forståelsen vi legger til grunn, favner også det institusjonelle ansvaret bredt.

Ved omlegging av ordningen med lokale prosjektmidler i FORNY-programmet fikk institusjonene et tydeligere ansvar også for den tidlige kommersialiseringsfasen. Samfunnsoppdraget må derfor forstås som en integrert helhet, der forskning, utdanning og innovasjon handler mye om det samme. Innovasjon i UH-sektoren kan ikke bare måles ved hjelp av svært smale indikatorer som antallet patenter eller «spin-offs». Innovasjon er en integrert del av institusjonens ansvarsområde, og må komme til uttrykk i planer og strategier i UH-institusjonene på linje med forskning og utdanning.

Forskning er ikke adskilt fra verden rundt oss.

Forskere med solid kjennskap og tilknytting til forhold utenfor akademien, vil se behov og sammenhenger også utenfor akademien og dermed lettere kunne medvirke til at potensialet i forskningsresultater realiseres for å løse samfunnets utfordringer. Slik kjennskap kan bygges opp gjennom samarbeidsprosjekter og samskaping med næringsliv, offentlig sektor og andre eksterne aktører. Informasjon, kunnskap og idéflyt mellom forskning og innovasjon er toveis. Det er ikke bare snakk om forskningsdrevet innovasjon, men også innovasjonsdrevet forskning som bidrar til å løse samfunnsutfordringer. UH-sektoren vil derfor kunne være en aktør i et regionalt innovasjonssystem (jfr. Isaksen A og Trippl M 2016 [Path Development in Different Regional Innovation Systems | 5 | A Conc \(taylorfrancis.com\)](#)).

Sentral generisk kompetanse som får ny anvendelse

Tverrfaglig samarbeid, kommunikasjon og formidlingskompetanse er ikke forbeholdt innovasjonsprosjekter, men er gjerne sentrale elementer i klassiske forskningsprosjekter og nysgjerrighetsdrevet forskning. Samtidig får flere fag og emner innovasjons- og entreprenørskapskompetanse på agendaen fordi nysgjerrighetene som driver innovasjonsprosesser og -prosjekter kan være med på å øke relevans, forståelse og innsikt for ulike fag. Det vil trolig være et økende behov for denne typen kompetanse for å møte omstillingsbehovet i næringslivet og samfunnet generelt.

Forskning og innovasjon som en integrert helhet

En felles forståelse for at forskning og innovasjon inngår i en integrert helhet vil kunne frigi tid og legge rammene for en økt fleksibilitet for ansatte i sektoren. Hvis forståelsen inkluderes i styrende dokumenter og arbeidsplaner, vil man kunne tydeliggjøre forventningene og redusere frustrasjon rundt «nok en ting å levere på». Forskning og innovasjon som en integrert helhet resonnerer godt med samfunnsutfordringene som er beskrevet i LTP, og en tydeligere kommunikasjon rundt dette fra UH-sektoren vil kunne fremme mer samarbeid mellom akademien, offentlig, privat og frivillig sektor, samt allmennheten.

Innovasjon er nevnt i LTP som en grunnleggende drivkraft for verdiskaping. Fordi universitetene og høyskolenes samfunnsoppdrag er mangefasettert, er det viktig å dokumentere forskningsbasert innovasjonsaktivitet både kvalitativt og kvantitativt. Det finnes ulike tilnærminger for å forstå innovasjon, hva som bereder grunnlaget for innovasjon, og hvilken rolle UH-sektoren har i det regionale og nasjonale innovasjonssystemet. Den enkelte institusjons mål, ressurser og erfaring vil farge tilnærmingen til innovasjon ved ulike institusjoner. En institusjons forventning om innovasjonskompetanse hos sine vitenskapelige

ansatte forutsetter at innovasjonsaktivitet anerkjennes på linje med forskning, utdanning og formidling, og dermed inngår som en del av de vitenskapelige ansattes FoU-tid. Universitetet i Agder har eksempelvis vedtatt følgende prinsipper for hva som inngår i de vitenskapelige ansattes FOU-tid:

FoU-begrepet omfatter forskning og faglig og kunstnerisk utviklingsarbeid, innovasjons- og nyskappingsarbeid, og formidling knyttet til disse aktivitetene. Disse kategoriene utgjør rammene for hvilke oppgaver som kan inngå i FoU-tiden og FoU-delen på arbeidsplanen til den enkelte. I dette ligger eksempelvis: Utvikling (søknader om ekstern og intern finansiering av FOUI, deltakelse og ledelse av og i forskningsprosjekter, forsknings- og innovasjonsprosjekter og kunstneriske og faglige utviklingsprosjekter

(Prinsipper for fordeling av FoU-tid. vedtatt av universitetsstyret, UiA, 1. februar 2022)

For at institusjonene skal kunne ta ut potensialet og på basis av egen profil svare på forventninger knyttet til bidrag i LTP og utviklingsavtaler, vil innovasjon måtte vektes som en del av de aktuelle vitenskapelige ansattes daglige arbeid og ikke en ekstraoppgave. Det bør legges til rette for at innovasjons- og nyskappingsarbeid kan defineres som en del av FOU-tiden. I tillegg må det gjenspeiles i styrende dokumenter ved institusjonene og i rapporteringer at innovasjon er prioritert og ansett som en viktig del av oppgavene UH-sektoren skal løse. Kvalitet i forskning vurderes normalt både kvalitativt og kvantitativt. Innovasjon kan oppfattes både som sluttproduktet/ tjenesten og som prosessen fram til sluttproduktet. Med tanke på opparbeiding av innovasjonskompetanse bør selve prosessen anses som særlig viktig fordi tidslinjen i innovasjonsprosjekter kan være lang og kompetanse som utvikles bør derfor kunne vurderes før et eventuelt sluttprodukt er klart. Mye kompetanse kan også erverves i prosesser der sluttproduktet ikke lykkes. Prosessen er viktig for å drive fram innovasjonspotensiale for institusjonen.

Kultur

Å bygge kultur for innovasjon vil være avgjørende for at UH-sektoren skal fylle sitt brede samfunnsoppdrag. Med utgangspunkt i fagområders særtrekk, historie og rammevilkår kan kultur og bevissthet rundt potensialet for forskningsbasert innovasjon bygges og forsterkes. Kvalitativt kan kultur for innovasjon dokumenteres ved beskrivelser av forventninger knyttet til måloppnåelse i styrende dokumenter og rapporter. Definerte utviklingsmål i avtalen med departementet kan også bidra til å øke bevissthet og bygge kultur. Utvikling av administrative støttetjenester for forskningsbasert innovasjon vil også kunne bidra med organisasjonsstruktur som kan fremme en kultur for innovasjon. Kvantitativt kan kulturfremmende indikatorer være å tilegne arbeidstitler til vitenskapelige og teknisk administrative som jobber med innovasjon eksempelvis, innovasjonsledere, innovasjonsrådgivere, innovasjonsmentorer etc. Den samlede kompetansen i en institusjon vil være summen av strukturer som underbygger og fremmer forskningsbasert innovasjon. UH-institusjonene bør ha strategier for hvordan forskningen kan bidra til innovasjon og utvikling av samfunnet.

Relevans

Anvendbarheten og dermed innovasjonspotensialet av både nyssgjerrighetsdrevet forskning og mer anvendt forskning kan noen ganger være lett å se, andre ganger mindre tydelige. Viktig i denne sammenhengen er tidsaspektet der man i dag har lett for å se for kortsiktig med hensyn til forventede resultater av forskningen. Ved vurdering av relevans må man vurdere om forskningen og mulig innovasjonen har potensial til å løse en kompleks utfordring i eller utenfor fagfeltet. Relevans av en innovasjon kan knyttes til nytte beskrevet av andre, om kunnskapen kan tas i bruk i næringsliv, offentlig sektor eller i kulturlivet. I denne sammenheng må man også

vurdere om innovasjonen er skalerbar og om det er potensiale for økonomisk gevinst (inntekt eller sparte penger), eller bedret tilbud til brukere av f.eks. tjenester i offentlig sektor.

Institusjonenes kompetansebehov for å sikre nødvendig innovasjonskompetanse i studiene

De fleste kandidatene som uteksamineres fra universiteter og høyskoler vil få jobb utenfor akademia. For å møte et arbeidsliv i stadig endring og samfunnsspørsmål av økende kompleksitet, er det viktig at studentene tilegner seg generiske ferdigheter. Viktige generiske ferdigheter er innovasjons- og entreprenørskapskompetanse, evne til problemløsning og faglig nysgjerrighet. Samtidig er det viktig at de ferdige kandidatene ser relevansen av egne studie og oppnådd kompetanse for å sikre god anvendelse av ferdighetene.

Selv om innovasjonskompetanse kan være en del av de fleste studieprogram, trenger det ikke være en del av alle emner som undervises innen et program. Det er også viktig å skille på forskjellige typer innovasjon – generell innovasjonskompetanse, spesialisert innovasjonskompetanse, deltakelse i institusjonens innovasjonsarbeid og innovasjonskompetanse tilegnet gjennom frivillighet.

Det må være et overordnet mål at studentene fullfører sine studier og ikke dropper ut for å bli innovatører. Samtidig bør innovasjonskompetanse være en viktig del av studiene og noe alle studenter kan få tilbud om å tilegne seg i løpet av et studieløp. I møte med studentene bør noen ansatte ha kompetanse til å møte studenter på forskjellig nivå i deres innovasjonsløp.

I UHR arbeides det med egen rapport for studentinnovasjon. Denne bør leses i sammenheng med dette kapitlet, der gruppen har utarbeidet et rammeverk/ matrise for en slik nivåinndeling.

Hvordan vurdere innovasjon kvalitativt og kvantitativt, og hvordan dokumenterer innovasjon?

Det pågår for tiden også arbeid for større vektning av kvalitative kriterier for å vurdere forskningskvalitet. Ved vurdering av innovasjonskompetanse og -aktivitet bør man ha som utgangspunkt at kvalitative kriterier vektlegges og vektet tyngst.

Det finnes veletablerte og kvalitetssikrede systemer som både vurderer innovasjonshøyden og samfunnsnyttens i eksternfinansierte prosjekter. Norges forskningsråd, regionale forskningsfond, forskningsmobilisering og Innovasjon Norge er aktører i det norske virkemiddelapparatet som har kriterier for dokumentasjon og vurdering av innovasjon. I tillegg er innovasjon og samfunnsnyttens i europeiske systemer ofte definert som tredelt; knyttet til enten akademisk, samfunnsmessig eller økonomisk relevans. UH-sektoren rapporterer allerede til departement og eiere om antallet forretningsideer, patenter, og «spin-off» så det er ikke lagt vekt på denne typen kriterier i arbeidsgruppens forslag. Avslutningsvis kan det også nevnes hva den nylige etablerte alliansen og signerte avtalen gjennom CoARA legger vekt på:

- *“Value inclusion of stakeholders in the research process, from defining priority research questions to knowledge translation...”*
- og som et redskap for å få dette til *“...Consider diversity in research teams at all levels, and in the content of research and innovation”*
(*Agreement on reforming research assessment, 2022, July 20th p. 21.*)

CoARA bekrefter en bred tilnærming, med ønske om tverrfaglighet og mangfold for kvalitet og videreutvikling av institusjonen for å møte morgendagens utfordringer og bidra til den forventede verdiskapingen. En viktig faktor for å lykkes med dette kan være å institusjonalisere innovasjonsaktiviteter som en del av karriereutvikling og merittering ved UH-institusjonene.

Karriereutvikling og merittering er en sentral del av UH-systemet og viktig for den enkelte ansatte. Rammene for ansatte i UH-sektoren har endret seg betydelig de siste årene der UH-sektoren og forskerne selv har satt karriereutvikling høyt på agendaen. Tydelige rammer, vilkår og systemer som legger til rette for den enkeltes utvikling står sentralt. Dersom forslag til hvordan dokumentere og vurdere innovasjon og innovasjonsaktiviteter skal få betydning, bør en vurdere vekting av innovasjonsaktiviteten skal ha i systemene for merittering ved ansettelse og opprykk i UH-sektoren.

Kvalitet

Kvalitet foreslås som det førende prinsippet og det viktigste kriteriet for å vurdere innovasjon. Det må etableres et rammeverk for vurderinger som balansere kvantitative og kvalitative mål (jfr. NOR-CAM). En vurdering av hvilken forskning som ligger bak innovasjonen, prosjektet, tjenesten eller produktet kan si noe om kvaliteten og robustheten i innovasjonen. Det kan legges vekt på hvilket miljø innovasjonen kommer fra, samt hvilken sammensetning av forskning, forskergrupper (tverrfaglighet) som innovasjonen spinner ut av og hvordan innovasjonsmomenter har blitt inkluderte i forskningsprosessen. Man kan også tenke seg at innovasjonskvalitet kan prøves og vurderes gjennom fagfellevurderinger hvor resultater fra forskningsbasert innovasjon blir prøvd med hensyn til robustheten til idéen og mulighetene for at kunnskapen virkelig kan bli tatt i bruk. En slik fagfellevurdering kan for eksempel benytte etablerte kriterier for vurdering av innovasjonshøyde det vil si hvor original og nyskapende idéen er sammenliknet med eksisterende løsninger, i et internasjonalt perspektiv.

Kvantitet

Kvantitativt kan forskningsbasert innovasjon vurderes ut fra eksemplifiserte tiltak hvor kunnskapen er tatt i bruk, antall piloteringer, sertifisert testinger, patenter eller bedriftsetableringer. Tverrfaglighet og samarbeidsrelasjoner med næringslivet, offentlig sektor eller kulturlivet, bør også være selvstendige kriterier da slikt samarbeid er en del av en vitenskapelig ansatts innovasjonspotensiale.

Kriterier for vurdering ved ansettelse eller opprykk ved universiteter og høyskoler

Arbeidsgruppen skal utarbeide forslag til hvordan kompetanse innen innovasjon og nyskaping kan dokumenteres i ansettelsesprosesser. Arbeidet skal (jfr. Mandatet) sees i sammenheng med NOR-CAM-veilederen og være en ytterligere konkretisering av dette arbeidet.

I NOR-CAM-veilederen foreslåes det å ta i bruk en matrise for vurdering av faglige resultater, kompetanse og erfaringer for seks ulike kompetanseområder. I tillegg til forsknings- og utdanningskompetanse inngår samspill med samfunnet, formidling og innovasjon, ledelse, verv og annen erfaring.

En ytterligere konkretisering av NOR-CAM-arbeidet kan i tillegg til formell kompetanse ta utgangspunkt i søkere til vitenskapelige stillinger eller opprykk sine erfaringer fra og bidrag inn i ulike deler av innovasjonsprosesser (preprosjekt/ idégenerering, prosjektutvikling og slutføring/ sluttresultat). I tillegg kan personens bidrag til kultur- og kompetansebygging inn i faggrupper eller økosystemet legges til grunn. Se vedlegg 1 for forslag til momenter som kan medtas i et selvreflekterende notat om innovasjonsbidrag og kompetanse ved søknad om ansettelse eller opprykk.

Innovasjon er gjerne teamarbeid der ansatte kan bidra på ulike tidspunkt i verdikjeden fram til et sluttresultat. Det er viktig at personen beskriver sitt eget bidrag inn i teamet og hvilket ansvar

personen har hatt på ulike punkter i verdikjeden. Å synliggjøre og verdsette ulike typer bidrag inn i prosessen er viktig for å drive fram innovasjonspotensiale for institusjonen.

Innovasjonsaktivitet av ansatte ved universiteter og høyskoler omfatter:

- Kunnskapsbasert (bidrag til) utvikling av nye eller vesentlig forbedrede produkter, tjenester, teknologier, produksjonsprosesser, praksiser, kommunikasjons- eller organisasjonsformer med basis i universitetets/ høyskolens forskning eller kunnskapsbase
- Kunnskapsbasert bidrag til bedrifters eller offentlige/ frivillige organisasjoners utvikling av nye eller vesentlig forbedrede produkter, tjenester, teknologier, produksjonsprosesser, praksiser kommunikasjons- eller organisasjonsformer i næringslivet gjennom samarbeid med enkeltorganisasjoner eller i klynger/ nettverk
- Kunnskapsbasert bidrag til samfunns-/ sosialinnovasjon i samarbeid med andre samfunnsaktører
- Kunnskapsbasert bidrag til politikktutforming/ nye reguleringer
- Kunnskapsbasert bidrag til utvikling av innovasjonssystemer eller økosystemer for entreprenørskap
- Bidrag i støttesystemer for kunnskapsbasert innovasjon
- Bidrag til studentinnovasjon

Grunnlaget for innovasjon som en del av universiteters og høyskolars samfunnsoppdrag er forskning. Både vitenskapelige og administrative/ tekniske ansatte kan bidra til innovasjon i privat regi som ikke er knyttet til forskning (f.eks. gjennom bedriftsetablering eller frivillig arbeid). Slik aktivitet bør ikke telle som en del av universitetenes eller høyskolenes samfunnsoppdrag, men kan derimot bidra til den enkelte ansattes samlede innovasjonskompetanseutvikling.

Innovasjonskompetanse kan dokumenteres gjennom en rekke ulike aktiviteter og resultater. Innovasjonskompetanse er aktuelt i ansettelses- og opprykksprosesser, men gitt mangfold i fag og forskningsaktivitet og bredden av forskjellige innovasjonsaktiviteter, må kriteriene forstås som eksempler og ikke noe enhver søker skal innfri.

Kompetansekriteriene i tabell 1 kan med utgangspunkt i de ulike institusjonens egenart utgjøre et rammeverk for å dokumentere aktiviteter og vurdere innovasjon kvalitativt og kvantitativt på universitets/ høyskole-, fakultets-, institutt- eller enhetsnivå.

Tabell 1 Merittering

Kompetansekriterium	Mulig dokumentasjon av kompetanse
Formell kompetanse ¹	<ul style="list-style-type: none"> • Utdanning eller kurs (masternivå) innen innovasjon eller impact med bakgrunn i forskning • PhD-kurs innen innovasjon eller impact av egen og andres forskning
Nye eller vesentlig forbedrede produkter, tjenester eller teknologier	<ul style="list-style-type: none"> • Patent eller annen beskyttelse av immaterielle rettigheter (IPR) • Etablering av bedrift med kunnskapsbasert forretningsidé
Ledelse av eller bidrag til bedrifters eller organisasjoners innovasjon ²	<ul style="list-style-type: none"> • Aktivt medlem i næringsklynger eller bedriftsnettverk • Aktiv bidragsyter i prosjekter for regional utvikling i regi av eksterne aktører • Prosjekter med bedrifter eller offentlige organisasjoner med innovasjon som formål eller resultat • Langvarig samarbeid med bedrifter offentlig eller frivillig organisasjoner for kunnskapsutveksling og innovasjon • Oppdrag for bedrifter eller offentlige aktører som ledd i deres innovasjonsarbeid
Bidrag til innovasjonssystem eller økosystem for entreprenørskap ²	<ul style="list-style-type: none"> • Bidrag til utvikling av elementer i innovasjonssystemet eller økosystemet for entreprenørskap ved å f.eks: <ul style="list-style-type: none"> - skape møteplasser mellom forskere, og næringsaktører, virkemiddelapparat, og/ eller finansieringsaktører - bidra til å bygge opp inkubatorvirksomhet - bidra til opplæring i innovasjon/entreprenørskap i et innovasjonssystem - lede/ gjennomføre prosesser for offentlige og private aktører for å utvikle innovasjons-/ økosystemet for entreprenørskap - bidra til utvikling av TTO-aktivitet - ha ledererfaring av akademiske nettverk og prosjekter - ha ledererfaring utenfor akademia; i næringsliv, kulturliv og offentlig sektor
Sosial innovasjon ³	<ul style="list-style-type: none"> • Aktiv bidragsyter i prosjekter rettet mot sosial innovasjon i samarbeid med eksterne aktører • Samarbeid med offentlige sektor eller frivillige organisasjoner om utvikling av nye tjenester eller andre innovasjoner • Samarbeid med offentlige og/eller private aktører om sosial innovasjon
Politikkutforming/regulering ²	<ul style="list-style-type: none"> • Medlem i offentlig utvalg rettet mot politikkutforming/ regulering • Prosjektleder/-medarbeider i oppdrag med evaluering eller utredninger av politikk eller virkemidler • Lederverv og annet utvalgsarbeid
Studentinnovasjon	<ul style="list-style-type: none"> • Utdanning/veiledning av studenter i praktisk innovasjonsarbeid eller bedriftsetablering • Bidrag til utvikling av miljø for studentinnovasjon og entreprenørskap ved universitet/ høyskole • Mentor for studenter som arbeider med egne innovasjoner/ bedriftsetableringer

¹Egnede kurs/studier må utvikles og tilbys ansatte. Utdanningen bør gi innsikt i praktisk innovasjonsarbeid, forskningsbasert innovasjon i tillegg til teoretisk grunnlag.

²Bidragene til innovasjon må være kunnskapsbasert, dvs. bygge på den vitenskapelige ansattes faglige kompetanse

³Sosial innovasjon er en samlebetegnelse for tiltak der det utvikles nye løsninger hvor de substansielle forbedringene i samfunnet anses viktigere enn kommersielle resultater i seg selv. (SNL, https://snl.no/sosial_innovasjon)

Vurdering av innovasjon opp mot tradisjonelle vurderingskriterier som forskning og utdanning ved ansettelse

Det er ikke forventet at alle skal drive med alt og det er derfor ikke forventet at alle forskere skal gå aktivt inn i innovasjonsprosesser. Vurdering av innovasjonskompetanse som inkluderer erfaring fra eller levering av piloter, patenter, «start-ups» etc. bør derfor skje i kontekst av kompetansebehovene som fagmiljø og institutt har. Forskjellige kompetanser vil måtte vurderes opp mot behovsbildet og ikke nødvendigvis veies mot hverandre. Det er imidlertid konsensus i arbeidsgruppen om at kvalitetskravene i forskning og utdanning ikke kan fravikes, men den samlede kompetansen en kandidat står for utover disse kravene, ville kunne vurderes utfra behovsbildet.

Behovet for innovasjonskompetanse bør fremkomme allerede i utlysningsteksten for en stilling der slik kompetanse er ønsket, og det bør skilles mellom stillinger der det er et generelt behov for innovasjonskompetanse, og stillinger der det forventes at de vitenskapelig ansatte skal arbeide operativt med innovasjon eller aktivt delta i entreprenørskapsutdanninger.

Vurdering ved opprykk

Myndigheten til å vurdere opprykk i undervisnings- og forskerstillinger ligger iht. forskrift om ansettelse og opprykk i undervisnings- og forskerstillinger hos institusjonene. Ved vurdering av opprykk i vitenskapelige stillinger skal søkerens vitenskapelige kvalifikasjoner være grundig dokumenterte og være i samsvar med etablerte internasjonale og nasjonale standarder innen det fagområde en søker opprykk i. UHR fagstrategiske enheter har utarbeidet veiledende retningslinjer for vurdering av søknader for opprykk for sine respektive fagområder. I retningslinjer for MNT-fagene² går det fram:

“at vurdert i forhold til et internasjonalt nivå for professorat innen det aktuelle fagområde, må søkerens vitenskapelige kompetanse minst være vurdert som gode. Den vitenskapelige produksjonen skal vise dyp forståelse av eget fag, bred og god innsikt i fagområdet, og bred innsikt i tilgrensende områder. Både allment anerkjente bibliometriske indikatorer, og vitenskapelig kvalitetsnivå i utvalgte arbeider, skal vurderes av komiteen. Denne produksjonen må sannsynliggjøre fortsatt aktivitet på professornivå. Det bør imidlertid også være mulig å vise til utvikling over tid og tidligere arbeider av spesielt høy kvalitet slik at også en mer langsiktig karriereutvikling mot professorkompetanse er mulig. Det viktigste elementet i vurderingen av vitenskapelig merittering vil være internasjonale vitenskapelige publikasjoner med fagfelle-vurdering. Men i tillegg til publikasjoner skal patenter, innovasjonsarbeid, og dokumentert forskningsarbeid som ligger til grunn for prosesser i næringsliv og forvaltning, tillegges vekt. Vektleggingen av klassisk akademisk kompetanse vs. patenter, innovasjon mm. vil naturlig variere mellom fagområder, men skal være basert på fagspesifikke internasjonale standarder for hva som er kompetanse-givende innenfor fagområdet. Det vil være opp til det enkelte fagområde hvilken vekt dette skal tillegges. Det enkelte fagområdet oppfordres til å utvikle kriterier for hvordan dette skal vurderes.»

² <wfdocument.ashx> (<acosky.no>)

Annen tilgrensende erfaringsbakgrunn kan være oppbygging av registre, formidlingserfaring, og tverrfaglig og -institusjonelt samarbeid som kan ha betydelig samfunnsmessig impact.

Arbeidsgruppen mener at en kvalitativ vurdering i form av et selvreflekterende notat i søknaden vil være best egnet til å få frem kvaliteten i kompetansen til den enkelte som søker stilling eller opprykk.

Tiltak for å øke innovasjonskompetansen i sektoren.

Universitetene og høyskolene har et selvstendig ansvar for å bygge egen innovasjonskompetanse. Hvordan man bygger kultur for innovasjon gjennom opplæring av ansatte og ved nyansettelser, er viktig. Dette inkluderer ulike opplæringsmoduler for eksempel PhD-kurs og innovasjonskurs for ansatte. På den annen side bør det også skapes møteplasser for innovasjon internt på institusjonen og på tvers av UH-institusjonene. UHR-Innovasjon er starten på en slik møteplass.

Arbeidsgruppen har i tabell 2 satt opp noen vurderingsmomenter som institusjonene kan anvende når de skal vurdere forankring av innovasjon i egen organisasjon (kultur/ anerkjennelse/ merittering), samt integrering av innovasjonsaktivitet og -kompetanse i egen virksomheten.

Tabell 2

Vurderings-momenter	Kvalitative	Kvantitative
Kvalitet	<ul style="list-style-type: none"> Hvilken forskning ligger bak aktiviteten, prosjektet, tjenesten eller produktet? (robusthet). Tilhører den et miljø, prioritert forskningssenter e.l? Sammensetningen av teamet (tverrfaglig etc?) 	<ul style="list-style-type: none"> Publisert, testet eller patentert? Forskningsgruppe, enkeltforsker, student Samarbeid med privat- eller offentlig sektor?
Relevans (impact)	<ul style="list-style-type: none"> Er forskningen (innovasjonen) sentral eller har potensial til å løse en kompleks utfordring internt/eksternt? Hvilken nytte av forskningen er beskrevet av andre? 	<ul style="list-style-type: none"> Er kunnskapen tatt i bruk: <ul style="list-style-type: none"> ✓ i næringslivet ✓ hos samarbeidspartnere ✓ i utvikling av nye tjenester, produkter Skalerbarhet? Økonomisk gevinst?
Kultur	<ul style="list-style-type: none"> Hvordan er innovasjon beskrevet i styrende dokumenter, strategi og handlingsplaner? I evalueringsrapporter - skal miljøer, faggrupper etc. rapportere på innovasjon? 	<ul style="list-style-type: none"> Er det vitenskapelige og teknisk administrative ansatte med innovasjon i arbeidsplan og eller tittel? Beskrevet i strategier og planer, egne planer?
Kompetanse	<ul style="list-style-type: none"> Hvilken kompetanse på innovasjonsaktiviteter i bred forstand har universitetet/høyskolen? Hvordan tilrettelegges det for frivillig innovasjonsaktivitet 	<ul style="list-style-type: none"> Utdanninger med innovasjon og entreprenørskap Studentinnovasjon: organisasjoner, prosjekter o.l.
Ekstern finansierte prosjekter og initiativ	<ul style="list-style-type: none"> Er forskningen (innovasjonen) sentral eller har den potensial til å løse viktige samfunnsutfordringer? 	<ul style="list-style-type: none"> Karakter og gjennomslag (antall) Samlete økonomiske støtte
Interne stimulerings- og incentivordninger	<ul style="list-style-type: none"> Hva er kriteriene for gjennomslag/tilsagn? Suksess og oppfølging? 	<ul style="list-style-type: none"> Antallet ordninger Antallet tilsagn
Undervisning	<ul style="list-style-type: none"> Vurdering av kompetanse som studenter tilegner seg. Samfunnsnyttens- etterspørsel fra næringsliv og offentlig sektor på kunnskap det forventes at studentene skal ha (Ref. kandidatundersøkelser) 	<ul style="list-style-type: none"> Studiepoeng som gis i ulike innovasjons- og entreprenørskapsemner
Merittering og opprykk	<ul style="list-style-type: none"> Bevissthet om kompetanse som trengs for å løse samfunnsoppdraget når stillinger lyses ut? 	<ul style="list-style-type: none"> System for å vurdere innovasjonskompetanse? (tilpasset det enkeltes fag egenart og institusjonens særegenhet)

Både de vitenskapeliges, og teknisk og administrativt ansattes bidrag er viktig for at UH-sektoren skal innfri sine samfunnsoppdrag. Den enkelte institusjon bør vurdere å legge til rette for karriereløp som inkluderer opparbeidelse av innovasjonskompetanse innenfor arbeids-/FoU-tiden, slik at kompetansen kan merittere ved ansettelse og opprykk.

For at det skal bli lagt til rette for innovasjonsarbeid kreves det flere steder en kulturendring. Ved omlegningen av de lokale prosjektmidlene fra Forskningsrådet forventes det at disse midlene i fremtiden brukes til tidligfase innovasjonsarbeid (inntil TRL 3-4). I denne sammenheng må det understrekes at det også trengs finansielle midler til hele innovasjonsprosessen, enten det er tjenesteutvikling eller kommersialiserbare produkter (tidlig fase, patenter og immaterielle rettigheter, avtaler med TTO'er der institusjonene ikke har TTO i egen organisasjon, bedriftsetableringer etc.). UH-institusjonene bør også mobilisere for at deres ansatte søker aktivt om midler til innovasjon f.eks. i Horisont Europa (pilar 1 (Proof of Concept), pilar 2 og pilar 3) og The European Institute of Innovation & Technology (EIT).

Innen innovasjon er det også bruk for mer innovasjonskompetanse innebygd i eksisterende og nye studieprogram, egne innovasjonsprogram og ikke minst strukturert formell opplæring med kurs á la UniPed og PhD-kurs om innovasjon og impact på tvers av disipliner. Det bør også etableres egnede møteplasser f.eks. konferanser, med fokus på innovasjon og forskningens samfunnsbidrag.

Hvis man ønsker å ta mer av kunnskapen som genereres i bruk og styrke innovasjonsarbeidet ved UH-institusjonen, bør det legges til rette med gode finansieringsordninger gjennom Forskningsrådet og Innovasjon Norge. Man kan i tillegg vurdere en bedring av grunnfinansieringen av landets TTO-er. Like viktig som styrking av den kommersialiserbare delen av innovasjonsarbeidet er finansieringsordninger for tjeneste- og sosial innovasjon.

For å lette dokumentering av innovasjonskompetanse bør det utvikles en automatisk CV-funksjon i eksisterende forskningsinformasjonssystem som muliggjør uthenting av data som kan benyttes til å dokumentere kompetanser og resultater i egen karriere. Ved søknader om ansettelse eller opprykk anbefaler arbeidsgruppen at søkeren kan ha mulighet til å skrive et selvreflekterende notat om egen innovasjonskompetanse. Ved søknad om ansettelse kan det knyttes til spesifikke krav og ønsker i utlysningen.

Innovasjonskompetanse hos teknisk og administrativt ansatte

I arbeidsgruppens rapport tar vi ikke stilling til behovet for innovasjon i organisering og drift av UH-sektoren selv, men vurder arbeidet for å tilrettelegge for innovasjon, samfunnskontakt og formidling av forskningsresultater der tekniske og administrativt ansatte har nøkkelfunksjoner. Slike støttefunksjoner er avgjørende for at universitetene og høyskolene kan ta strategiske grep for å fremme innovasjonsarbeidet i egen organisasjon. For de fleste universitet og høyskoler vil ansvaret for å få frem innovasjonsprosjekter i alle fall dekke tidlig fase innovasjon til "technology readiness level" (TRL) 3-4³, og sosial og ikke-kommersialiserbar innovasjon. Mange universitet og høyskoler har imidlertid avtaler med eksterne aktører for mer tradisjonell teknologioverføring (TTO-er).

³ <https://www.innovasjon norge.no/no/tjenester/innovasjon-og-utvikling/finansiering-for-innovasjon-og-utvikling/finansiering-av-innovasjonsprosjekt/technology-readiness-level-tr/>

Det er viktig at universitetene og høyskolene bygger opp tilstrekkelig innovasjonskompetanse hos tekniske og administrativt ansatte. Det vil være behov for teknisk og administrativt ansatte som både jobber mot vitenskapelig ansatte for å realisere et innovasjonspotensiale i forskning og forskningsprosjekter, og administrativt ansatte som jobber mot studenter for å realisere gode forretningsprosjekter og som legger til rette for praktisk kunnskap og erfaring i å etablere bedrift mv. Flere universiteter har også god erfaring med studentmentorer. Kompetanse som kan være aktuelt å ta med i vurderingen ved ansettelse av teknisk og administrativt ansatte er:

- Erfaring fra forsknings- og UH-sektoren
- Erfaring fra innovasjonsarbeid, inkludert kunnskap i innovasjonsteori
- Bred samfunnskontakt
- Kjennskap til lovverk/ regelverk
- Kjennskap til virkemiddelapparatet

Konklusjon

Universiteter og høyskoler har et bredt samfunnsoppdrag; forskning, utdanning, innovasjon og formidling. Ansvar for sektorens samlede samfunnsoppdrag hviler ikke på den enkelte vitenskapelig ansatte, men må forstås som et institusjonelt ansvar. Innovasjonskompetanse må forstås bredt, og skal ved universiteter og høyskoler bygge på forskningen slik som tilfelle er med utdanningskompetanse. Forskningskompetanse er sentralt for vurdering av kvalifikasjoner ved ansettelse og opprykk i vitenskapelige stillinger.

Dagens krav til forskning bør ikke reduseres. Når stillinger lyses ut, har fagmiljø/ institutt mulighet for å formulere kvalifikasjonskrav knyttet til stillingen utover det som generelt gjelder for stillingskategoriene. Det er derfor viktig at fagmiljø/ institutt har et bevisst forhold til hvilken kompetanse de trenger for å bidra til at universiteter og høyskoler svarer på samfunnsoppdraget.

Ved vurdering av innovasjonskompetanse vil kvalitative vurderinger gi et mer fullstendig bilde av søkerens kompetanse. Det anbefales derfor bruk av selvreflekterende beskrivelse av egen kompetanse og bidrag i henhold til stillingsbeskrivelse og fagområde. Vurderingen av innovasjonskompetanse som inkluderer erfaring og/ eller leveringer (piloter, patenter, «start-ups» etc.) bør skje i kontekst av kompetansebehovene som fagmiljø og institutt har. Ved vurderingen av søkerne bør det også vektlegges om de har bidratt til innovasjonskompetanse i utdanningene, veiledet studenter i praktisk innovasjonsarbeid eller bedriftsetablering og/ eller bidratt til utvikling av miljø for studentinnovasjon/-entreprenørskap ved universitet eller høyskole. For å innfri sitt samfunnsoppdrag trenger universiteter og høyskoler innovasjonskompetanse ikke bare hos vitenskapelige ansatte, men også administrativt og teknisk ansatte.

Bergen 13.06.23

Gottfried Greve (UIB), leder

Gry Agnete Alsos (Nord Universitet)

Ann Camilla Schulze-Krogh (UiA)

Ina Maria Finnerud (NSO)

Catherine Taylor Nordgård (NTNU)

Vedlegg 1: Forslag til momenter mht. selvreflekterende notat ved søknad om stilling eller opprykk

En selvrefleksjon skal bygge på personens egne erfaringer og bidrag inn i ulike deler av innovasjonsprosesser (pre-prosjekt/ide-generering, prosjektutvikling og slutføring/sluttr resultat). I tillegg kan personens bidrag til kultur- og kompetansebygging inn i faggrupper eller økosystemet legges til grunn, samt ulike typer formelle og uformelle kompetanser. Innovasjon er gjerne teamarbeid der ansatte kan bidra på ulike tidspunkt i verdikjeden fram til et sluttresultat. Det er viktig at personen beskriver sitt eget bidrag inn i teamet og hvilket ansvar personen har hatt på ulike punkter i verdikjeden. Å synliggjøre og verdsette ulike typer bidrag inn i prosessen er viktig for å drive fram innovasjonspotensiale for institusjonen.

Ulike typer erfaringer, resultater og kompetanser kan knyttes til følgende tre faser:

1. Preprosjekt-/idégenerering
 - Stake holder kontakt / innsikt i samfunnets behov
 - Aktiv deltagelse i forskjellige møtearenaer, klynger osv.
 - Stake holder involvering i å genere forsknings spørsmål
 - Formidling / kommunikasjon til stakeholders, hvordan bygge broer og identifisere felles interesser
2. Prosjekt-utvikling og prosjektevaluering
 - Integrering av innovasjonstanker i prosjekter (f. eks prosjekt beskrivelse inkludere «neste steg» med tanke på samfunnsbruk, IMPACT potensiale beskrives,)
 - Tverrfaglig / mangfoldig team, varierte arbeidsmetoder (inkluderte innovasjons metodikk)
 - Åpenvitenskap og IP vurderinger (så åpen som mulig, så stengt som nødvendig)
 - Folkeforskning
 - Formidling (spesielt mot brukere og offentlighet)
 - Ledelse
3. Slutføring / slutt resultater (inkluderer kvantitativ indikator)
 - Kunnskap / teknologi overføring, hvordan og til hvem
 - Patenter (skjer også gjerne i gjennomførings fasen)
 - Lisensiering
 - Oppstarts bedrift
 - Praksis endring (i eller utenfor UH sektor)
 - Utspring til videre forskning (innovasjons drevne forskning)

Eventuelt IMPACT cases bør legges ved.

Kultur- og kompetansebygging i økosystem

- Bidrag til opplæring av andre
- Kunnskapsdeling
- Formidling (også internt)
- Veiledning/undervisning

Kompetanser

- Formell kompetanse i form av utdanning og kurs/kongressdeltakele
- Annen relevant erfaring

Stikkord for refleksjon kan være

Vurdering eget bidrag og innsats med hensyn til:

- Samspill mellom forskning og bruk av kunnskap i praksis - idégenerering for mulig anvendelse

- Bidrag til tverrfaglig samarbeid
- Bidrag i ideutvikling, og idéevaluering
- Bidrag i kunnskapsoverføring/kunnskapsutveksling
- Bidrag til praksisutvikling
- Samfunnsbidraget (Impact)
- Egen praksis i lys av kunnskap på området
- Bidrag i undervisning/veiledning om innovasjon