Rapport
Arbeidsgruppe om helhetlig kompetansevurdering

NTNU, 23. januar 2024

Innhold

1. Bakgrunn og anbefaling om videre prosess 2
1.1 Arbeidsgruppens mandat og sammensetning 2
1.2 Anbefaling om videre oppfølging 3
2. En bredere tilnærming i vurdering av kompetanse 3
2.1 Coalition for Advancing Research Assessment (CoARA)..... 4
2.2 Veileder for vurdering av forskning i akademiske karriereløp (NOR-CAM).... 5
3. Dagens praksis ved NTNU versus CoARA / NOR-CAM..... 6
3.1 Prinsippet om å anerkjenne mangfoldet av karrierer og bidrag til forskning .. 6
3.2 Kvalitativ vurdering støttet av ansvarlig bruk av kvantitative indikatorer 7
4. Samle NTNUs retningslinjer for ansettelse og opprykk i et dokument 9
4.1 Forslag til retningslinjer for helhetlig kompetansevurdering 9
4.2 Forslag til NTNU kompetansematrise (NTNU-versjon av NOR-CAM)..... 10
4.3 Andre verktøy og veiledninger 10
4.4 Revisjon av praksis iht. prinsippene for ansvarlig vurdering av forskning 10

Vedlegg 1: NTNU retningslinjer for ansvarlig vurdering av forskning 12
Vedlegg 2: NTNU retningslinjer om helhetlig kompetansevurdering 13
Vedlegg 3: NTNU kompetansematrise (NTNU versjon av NOR-CAM) 18
Vedlegg 4: Tips om vurdering av personlige egenskaper / personlig egnethet 23

1. Bakgrunn og anbefaling om videre prosess

NTNU vil fremme forskningens kvalitet og bruk gjennom ansvarlig vurdering av forskning og anerkjennelse av en større bredde av faglige resultater og aktiviteter i samsvar med NTNUs samfunnsoppdrag. NTNU har sluttet seg til CoARA – Coalition for Advancing Research Assessment og forpliktet seg til å revidere sin vurderingspraksis i samsvar med The Agreement on Reforming Research Assessment. NTNU har besluttet å bruke kompetansematrisen NOR-CAM som et verktøy for implementering av disse prinsippene ved ansettelse, opprykk og karriereutvikling. Prinsippene om ansvarlig og helhetlig vurdering av forskningskompetanse skal også legges til grunn for vurdering av søknader om interne ressurser og andre satsinger (jf. NTNUs utviklingsplan for åpen vitenskap).

Arbeidet med implementering av CoARA / NOR-CAM sees også i sammenheng med NTNUs utviklingsavtale med Kunnskapsdepartementet for 2023-2026, utviklingsmål 2 om rekruttering, kompetanseutvikling og karriere.

Direktoratet for høyere utdanning og forskning sendte 18. januar 2024 ut forslag til forskrift om ansettelse og opprykk i undervisnings- og forskningsstillinger og rekrutteringsstillinger på høring. Ny forskrift trer i kraft samtidig med ny universitets- og høgskolelov fra 1. august 2024. Det vil være behov for utfyllende institusjonelle retningslinjer blant annet om *helhetlig kompetansevurdering ved ansettelse og opprykk* i undervisnings- og forskningsstillinger.

> *Utdrag fra forslag til ny forskrift (HK-dir. 18.1.2024):*
>
> *§ 3-1 Kvalifikasjons- og dokumentasjonskrav for kompetansevurdering*
>
> *Institusjonene skal fastsette kvalifikasjons- og dokumentasjonskrav for kompetansevurdering ved ansettelse, overgang og opprykk, og eventuelle krav ut over minstekravene i §§ 2-1 til 2-6. Kravene skal tilpasses stillingskategorien og reflektere nasjonale eller internasjonale standarder for de ulike stillingskategoriene.*
>
> *§ 3-3 Vurderings- og innstillingsprosessen ved ansettelse*
> *Den sakkyndige komiteen skal vurdere søkerens kompetanse, basert på kravene til denne forskriften kapittel 2, institusjonens kvalifikasjons- og dokumentasjonskrav og utlysningsteksten. ….*
>
> *Institusjonen foretar den endelige innstillingen og ansettelsen basert på en helhetlig vurdering av søkerne.*

1.1 Arbeidsgruppens mandat og sammensetning

Prorektor forskning og formidling nedsatte høsten 2023 en arbeidsgruppe som skulle bidra til revisjon av NTNUs kriterier for kompetansevurdering i samsvar med ny forskrift, CoARA og NOR-CAM. Arbeidsgruppen skulle:

- utvikle forslag til en *NTNU-kompetansematrise* for helhetlig vurdering og dokumentasjon av kompetanse
- utarbeide forslag til *NTNU kriterier for helhetlig kompetansevurdering ved ansettelse og opprykk* tilpasset stillingsnivå og karrierestige
- utarbeide en NTNU-veiledning til sakkyndig komité om *ansvarlig vurdering av forskning* (ref. NTNU signering av DORA og medlemskap i CoARA).
- eventuelt vurdere behov for andre verktøy for søkere og sakkyndig komité

Alle fakultetene ble invitert til å foreslå medlemmer til arbeidsgruppen. Følgende medlemmer ble oppnevnt i september 2023:

- Terje Lohndal (HF-ISL), prodekan forskning (leder)
- Jon Magnussen (MH-ISM), prodekan utdanning
- Jens-Petter Andreassen (NV-IKP), instituttleder
- Mari Nygård (SU-ILU), førsteamanuensis
- Solveig Bakken (VM), forsknings- og samlingssjef
- Oddrun Husby (IE-HR), seniorrådgiver HR
- Kristin Wergeland Brekke (HR NTNU) (sekretariat)

Arbeidsgruppen har fra oktober 2023 til og med januar 2024 hatt fem arbeidsmøter om:

- GAP-analyse av NTNUs praksis versus CoARA / NOR-CAM
- NTNU kompetansematrise
- Retningslinjer for helhetlig kompetansevurdering ved ansettelse og opprykk
- Veiledning til sakkyndig komité om «ansvarlig vurdering av forskning» i samsvar med CoARA og DORA
- Sluttrapport

Underveis i arbeidet har leder av arbeidsgruppen orientert og fått innspill fra Utdannings-utvalget, Forskningsutvalget, Innovasjonsutvalget og IDF-SESAM. Sekretariatet har sammen med administrative ressurspersoner fra HR-, forsknings-, innovasjons- og utdanningsområdet, bidratt til administrativ samordning av tilgrensende arbeid.

1.2 Anbefaling om videre oppfølging

Arbeidsgruppen anbefaler at forslag til retningslinjer, kompetansematrise og veiledning til sakkyndige sendes på høring i fagmiljøene. Høringen vil gi anledning til å sette seg inn i prinsippene som CoARA og NOR-CAM bygger på, og til å diskutere hvordan disse prinsippene kan bidra til å fremme enhetens samlede kompetansebehov og måloppnåelse.

Arbeidsgruppen anbefaler at forslag til «*retningslinje om helhetlig kompetansevurdering*» innarbeides i en samlet NTNU-retningslinje om ansettelse og opprykk i undervisnings- og forskningsstillinger. I dag er NTNUs utfyllende retningslinjer plassert i en rekke ulike dokumenter. Arbeidsgruppen mener at det vil være hensiktsmessig å få én autoritativ kilde. Den vil da fungere som en felles referanse, når NTNUs brukerrettede veiledninger, saksbehandlingsrutiner og maler skal oppdateres i kjølvannet av den nye forskriften om ansettelse og opprykk.

Arbeidsgruppens retningslinjer for helhetlig kompetansevurdering viser til *NTNUs kompetansematrise*. Den vil dermed være et verktøy for ansettelse og opprykk, spesielt til vitenskapelige førstestillinger og toppstillinger. Indirekte vil den også kunne fungere som et verktøy for kompetanse- og karriereutvikling.

2. En bredere tilnærming i vurdering av kompetanse

Det er flere grunner til det er behov for en internasjonal kulturendring i vurdering av forskning. Tradisjonelt har man vurdert forskere ut fra deres individuelle forskningsresultater og ikke på samme måte anerkjent forskningssamarbeid og andre bidrag til forsknings-prosessen. Dessuten forventes det at vitenskapelig ansatte også bidrar til undervisning, faglige ledelse og samspill med samfunnet. Forskere har sterke insentiver til å gå etter det som verdsettes. Det kan føre til at andre aktiviteter får mindre oppmerksomhet selv om de

kan være viktige for universitetet og nyttige for samfunnet. Det nederlandske Recognition & Rewards – Room for Everyone's Talent adresserer denne utfordringen. Norsk vurderings-praksis har også gjennomgått en utvikling som åpner for en bredere kompetansevurdering.

DORA-erklæringen[1] rettet oppmerksomheten mot utbredt *misbruk av kvantitative indikatorer* i vurdering av forskning. Kvantitet kan lett forveksles med kvalitet. Ytre faktorer slik som ved hvilken institusjon du jobber og hvilket tidsskrift du har publisert i, påvirker dessuten hvordan forskere og deres forskning blir vurdert. I DORA-erklæringen anbefales det at kvantitative indikatorer suppleres av kvalitativ vurdering og at «Journal Impact Factor» (JIF) ikke brukes i vurdering av enkeltforskere.

I senere år har *åpen vitenskap* blitt en pådriver for kulturendring i vurdering av forskning (eks. EU-kommisjonens støtte til EUA og Science Europe sitt arbeid med utvikling av Agreement on Reforming Research Assessment og etablering av medlemsorganisasjonen CoARA for å fremme implementering av avtalen). Åpen deling er bra for forskningen og bra for samfunnet, og den ekstrainnsatsen som kreves fra forskerne for å tilgjengeliggjøre data, bør derfor verdsettes.

Hvordan vurderingsprosessen legges opp, kan også påvirke *likestilling og mangfold*. Kvantitative indikatorer og ytre faktorer tenderer til å favorisere søkere med lang fartstid i akademia og fra kjente institusjoner. For å motvirke diskriminering, tilsier beste praksis at man bør kombinere flere vurderingsformer og sette sammen balanserte vurderingskomitéer. Temaet tas opp både av DORA og CoARA/Agreement on Reforming Research Assessment.

Det er viktig å ta vare på det nasjonale fagspråket. The Helsinki Initiative on Multilingualism oppfordrer forskersamfunnet til å anerkjenne formidling av forskningsresultater på nasjonalt språk for å nå ut med resultatene til samfunnet. Forskningsresultater av høy kvalitet må anerkjennes uavhengig av språk og publiseringskanal, heter det i erklæringen som bl.a. UHR i Norge har bidratt til.

Over 3000 institusjoner i 165 land har signert DORA-erklæringen og 682 institusjoner har per 16. januar 2024 sluttet seg til CoARA og forpliktet seg til å implementere Agreement on Reforming Research Assessment. Forskningens kvalitet og bruk (impact) er allerede sentrale kriterier både i EU-forskning og i Norges forskningsråd. For NTNU vil de foreslåtte endringene representere en anledning til å revurdere egen praksis i lys av hva som bidrar til å fremme faglig kvalitet og ivaretakelse av alle deler av samfunnsoppdraget.

2.1 Coalition for Advancing Research Assessment (CoARA)

Det har gått 10 år siden DORA-erklæringen ble lansert. Prinsippene har blitt videreutviklet gjennom en serie internasjonale og nasjonale initiativ, men det er fortsatt en vei å gå før prinsippene har blitt en del av forskningskulturen verden over.

Coalition for Advancing Research Assessment (CoARA) som NTNU sluttet seg til 14. november 2022, bygger på arbeidet som har vært gjort internasjonalt. NTNU har forpliktet seg til innen 2027 å revidere egen vurderingspraksis i samsvar med CoARA prinsippene (Agreement on Reforming Research Assessment).

[1] The San Fransisco Declaration on Research Assessment (DORA).

Her er en oppsummering av prinsippene:

> *Signatories commit to a common vision, which is that the assessment of research, researchers, and research organizations recognizes the diverse outputs, practices, and activities that maximize the quality and impact of research. This requires basing assessment primarily on qualitative judgment, for which peer review is central, supported by responsible use of quantitative indicators.*

1. Anerkjenne *mangfoldet av karrierer og bidrag til forskning* i samsvar med samfunnets behov og fagenes egenart, dvs. å anerkjenne:
   - forskningsresultater utover artikler og uavhengig av språk
   - bidrag til forskningsprosessen (eks. åpen vitenskap, fagfelleinnsats og samarbeid)
   - andre aktiviteter (eks. undervisning, veiledning og ledelse)

2. Basere evaluering av forskning i hovedsak på *kvalitativ vurdering* utført av fagfeller, støttet av ansvarlig bruk av kvantitative indikatorer.

3. Slutte med uheldig bruk av *publikasjonsbaserte tellekanter*, dvs.
   - ikke bare basere vurdering på antall publikasjoner, patenter, siteringer, prosjektmidler o.l.
   - ikke vurdere resultat ut fra publiseringskanal, format eller språk
   - ikke bruke tellekanter som Journal Impact Factor (JiF), Article Influence Score (AiS) eller h-indeks, i vurdering av forskere

4. Ikke bruke *institusjonsrangeringer* i vurdering av forskere og fagmiljøer.

2.2 Veileder for vurdering av forskning i akademiske karriereløp (NOR-CAM)

Universitets- og høgskolerådet (UHR) utviklet i 2021 en norsk kompetansematrise (NOR-CAM) som bygger på de samme prinsippene som CoARA om ansvarlig vurdering av forskning og anerkjennelse av en større bredde av faglige kompetanser. Alle de større norske universitetene har sluttet seg til CoARA og flere vil lage sin versjon av NOR-CAM som ledd i implementeringen av CoARA ved egen institusjon.

Den norske kompetansematrisen er utviklet som et verktøy for søkere til ansettelse, merittering og forskningsmidler, men den kan også brukes som verktøy for kompetanse- og karriereutvikling. Den gir eksempler på hvordan resultater og kompetanser kan dokumenteres på seks ulike kompetanseområder. Det anbefales dessuten at søkere reflekterer over eget arbeids kvalitet og utnyttelse for videre forskning og i samfunnet.

A. Forskningsresultater
B. Forskningsprosessen
C. Utdanningsfaglig kompetanse
D. Samspill med samfunnet, formidling og innovasjon
E. Ledelse og verv
F. Annen erfaring

NOR-CAM understreker at «Alle skal ikke gjøre alt» og man må bruke det som er relevant for den aktuelle søknaden og fagområde. Det anbefales at sakkyndig komité gjør en kvalitativ vurdering av 5-10 arbeider.

3. Dagens praksis ved NTNU versus CoARA / NOR-CAM

Arbeidsgruppen har sett på prinsippene og anbefalingene fra CoARA og NOR-CAM og diskutert hva som vil være de viktigste endringene i forhold til dagens vurderingspraksis ved rekruttering og opprykk («GAP-analyse»). «Kulturendring i vurdering av forskning» ble også diskutert på NTNUs ledersamling 25. januar 2023.

3.1 Prinsippet om å anerkjenne mangfoldet av karrierer og bidrag til forskning

Anerkjenne mangfoldet av bidrag til samfunnsoppdraget. I NTNUs strategi 2018-2025 setter mål for NTNUs kjerneoppgaver – utdanning, forskning, kunst, innovasjon og formidling. NTNU utdanner for arbeidslivet og må ivareta hele bredden av oppgaver. I dag vurderes primært vitenskapelig kompetanse innen forskning og utdanning. Vitenskapelig kompetanse er et ufravikelig krav, men vi bør i større grad bruke handlingsrommet vi allerede har til å etterspørre også annen relevant kompetanse når vi utlyser vitenskapelige stillinger. Formidling og innovasjon vil også være meritterende ved opprykk.

Endring i vurdering av utdanning og forskning. På utdanningsområdet har det som følge av forskriftsendringen i 2019, skjedd en betydelig endring i hvordan utdanningsfaglig kompetanse dokumenteres og vurderes. Vurderingen baserer seg på flere elementer: egen formell kompetanse, undervisningsaktivitet og samarbeid, samt refleksjon om egen utvikling. NOR-CAM innebærer en tilsvarende endring i vurdering av forskning basert på: forsknings-resultater, bidrag til forskningsprosessen og refleksjon om forskningens kvalitet og utnyttelse.

Refleksjon om kvalitet og bruk (impact). NTNU ber også i dag om en begrunnet søknad ved ansettelse og opprykk, men her kan NTNU med fordel gi mer veiledning om innhold og format. Dersom søkere skal bruke mye tid på å skrive et godt refleksjonsnotat, må det inngå i vurderingsgrunnlaget sammen med innsendte arbeider, CV og oversikt over søkers arbeider. For å kunne tillegges vekt i vurderingen er det viktig at refleksjonsnotatet fokuserer på vesentlige arbeider og aktiviteter i lys av utlysningstekst og stillingskrav og med tilgjengelige referanser til dokumentasjon.

Åpenhet om vurderingskriterier og vurderingsprosess. Det er viktig at søkere til stillinger og opprykk er kjent med hva som vil bli vektlagt og hvem som skal vurdere hva. I dag er innstillings- og ansettelsesbeslutningen en «sort boks» til forskjell fra full åpenhet om sakkyndig komitéens uttalelse. Loven stiller ikke krav om åpenhet i denne fasen og søkere har bare rett til å bli informert om beslutningen, men det er viktig med åpenhet om hvilke kriterier som legges til grunn for innstilling og beslutning, og det bør vurderes hvordan man kan skape noe større åpenhet om begrunnelsen for beslutningen i alle fall for kandidater som var med i intervjurunden.

Den sakkyndig komitéens uttalelse versus ansettelsesmyndighetens beslutning. Sakkyndig komitéen skal gjøre en fullstendig vurdering av de vitenskapelige arbeidene, men også vurdere søkerens utdanningsfaglige kompetanse og eventuelt annen fagkompetanse som etterspørres. Fortsatt hender det at uttalelsen må returneres fordi komitéene ikke har forstått sitt oppdrag. God veiledning av komitéene og opplæring av administrator, er derfor viktig. En del søkere forstår heller ikke at rangeringen av kandidater, kan bli snudd om som resultat av innstillings- og ansettelsesmyndighetens helhetlige vurdering. Arbeidsgruppen anbefaler at sakkyndig komité i større grad grupperer søkerne og ikke rangerer dem individuelt med mindre det åpenbart er grunnlag for det.

Anerkjennelse av forskningsresultater og bidrag utover publikasjoner. CoARA og NOR-CAM påpeker at andre typer resultater enn publikasjoner (eks. datasett og programvare), trolig vil få større betydning i vurdering av forskning framover. Det vil også være i samsvar med prinsippene for åpen vitenskapspraksis. Fagfellevurdering av publikasjoner og kuratering av forskningsdata[2] bidrar til faglig kvalitetssikring og til å gjøre de sakkyndiges vurderingsarbeid mer håndterlig.

Vurdering av åpen forskningspraksis. Åpen vitenskap har motivert både utviklingen av NOR-CAM og CoARA, men hva innebærer det egentlig å anerkjenne åpen vitenskapspraksis? Åpen publisering vil bli den nye normalen og må vurderes for sin kvalitet på vanlig måte. Å dele data, metoder og resultater er god vitenskap, ansvarlig forskning og bidrar til at forskning kan utnyttes av andre forskere og i samfunnet. Forskeres refleksjon om og innsats for å bidra til mer åpen forskning bør anerkjennes i vurdering av forskning. Mulighetene vil imidlertid være avhengig av forskerens økonomiske rammebetingelser og tilgang til infrastruktur for åpen vitenskap. Det tilsier at ren opptelling av åpen vitenskapsaktivitet ikke bør brukes som mål på kvalitet.

Anerkjennelse av annen kompetanse ved ansettelse i ekstraerverv (bistilling). For NTNU er det viktig å knytte til seg fagpersoner med erfaring fra andre sektorer gjennom bistillinger på åremål. Til forskjell fra ansatte i universitetssektoren, vil de ikke ha hatt samme muligheter til faglig fordypning i forskning eller til utvikling av utdanningsfaglig kompetanse. NTNU stiller i dag samme kvalifikasjonskrav til bistillinger som til ordinære vitenskapelige stillinger (faglig nivå og bredde). Arbeidsgruppen har ikke tatt stilling til om eller i hvilken grad det bør/kan stilles forskjellige kompetansekrav for bistillinger fra nærings- og arbeidsliv.[3]

Erfaring fra praksisfeltet (NOR-CAM). Profesjonsutdanningene rekrutterer vitenskapelig ansatte med profesjonsutdanning og erfaring fra praksisfeltet. Det er viktig at vitenskapelig ansatte har god kontakt med praksisfeltet om aktuelle problemstillinger i forskning og utdanning. Erfaring fra praksisfeltet kan være en nødvendig kvalifikasjon for en vitenskapelig stilling.[4] Ved kompetansevurdering må det imidlertid på vanlig måte stilles krav til resultater fra forsknings- og utviklingsarbeid som er relevant for den aktuelle karriere-stigen.

3.2 Kvalitativ vurdering støttet av ansvarlig bruk av kvantitative indikatorer

Ansvarlig vurdering av forskningsresultater. På de fleste fagområder benytter man *veiledende normering av kompetansekrav* for vurdering av doktorgrader og professor-opprykk.[5] Det åpnes riktignok for at man kan godta færre arbeider dersom disse er av høy kvalitet. Slik normering er til hjelp for sakkyndig komitéene, men må brukes ansvarlig og i respekt for fagenes egenart og forskningens formål. Normeringen kan også bidra til å forsterke en publiseringskultur med «inflasjon» i samforfatterskap som går utover internasjonale retningslinjer (eks. Vancouveranbefalingene). Det vil være i samsvar med CoARA / NOR-CAM prinsippene å utvikle en «sunnere» publiseringskultur der ulike bidrag til forskningsprosessen anerkjennes uten at det nødvendigvis må medføre medforfatterskap.

---

[2] Kuratering av data handler om tilrettelegging for arkivering og deling av forskningsdata. Ansatte kan få bistand til dette fra forskningsdatahjelpen ved NTNU Universitetsbiblioteket (ResearchData@NTNU).

[3] I ny forskrift § 2-8 foreslås det at ansatte i ekstraerverv kan unntas fra kravet om utdanningsfaglig kompetanse og krav til norskferdigheter. For øvrig er det samme kvalifikasjonskrav til stilling.

[4] "Relevant yrkes- eller undervisningserfaring» og «bidrag til faglig utviklingsarbeid på høyt nivå, i samsvar med internasjonale eller nasjonale standarder innen fagområdet/yrkesfeltet» er tatt inn som kompetansekrav i dosentstigen i forslag til ny forskrift § 2-1 til 2-4.

[5] UHR veiledende retningslinjer om doktorgrad og opprykksordninger.

Nasjonale komitéer for opprykk. Sterkere vektlegging av kvalitativ vurdering tilsier at man må oppnevne sakkyndig komitéer med relevant fagkompetanse på søkerens forsknings-område. Det utfordrer systemet med nasjonale komitéer for opprykk der faste sakkyndig komitéer har gjennomført vurderingene. Den nasjonale UHR-MNT veilederen ble oppdatert i 2022, men for å gi en individuell faglig vurdering, må de aktuelle fakultetene revidere hvordan komitéene skal settes sammen.[6]

Indikatorer knyttet til publiseringskanal. CoARA prinsippene tilsier at indikatorer knyttet til publiseringskanal ikke skal benyttes ved vurdering av kvaliteten av forskeres arbeider. Ved NTNU har de nasjonale forskningsindikatorene med nivå 1 og nivå 2 publikasjoner ofte blitt oppfattet som indikatorer på kvalitet. Instituttene har særlig oppmuntret til økt publisering på nivå 2 forlag og i nivå 2 tidsskrifter. I seg selv vil ikke kjente forlag og tidsskrifter være en garanti for kvalitet, og praksisen bør derfor revideres slik at man anerkjenner kvalitet og utnyttelse uavhengig av publiseringskanal og språk. Sakkyndige må i samsvar med CoARA gjøre en kvalitativ vurdering av innsendte arbeider, men må fortsatt kunne supplere den kvalitative vurderingen med en vurdering av tilsendt CV og liste over søkerens arbeider. For vitenskapelige førstestillinger/toppstillinger, vil publisering i anerkjente norske og internasjonale publiseringskanaler med fagfellevurdering forventes.

H-indeks er fortsatt mye brukt i MNT-fagene. CoARA oppfordrer til at man ikke bare går bort fra bruk av JiF, men også bruk av h-indeks ved vurdering av enkeltforskere. H-indeks ble i sin tid introdusert for å vurdere forskergrupper og ikke enkeltpersoner. Den er basert på antall publikasjoner og siteringer. Forskernes score påvirkes av publiseringskulturen i faget. Den gir uttelling for store forskningsprosjekter/internasjonale nettverk, artikkelbasert publisering framfor monografier, publikasjoner på verdensspråk og hvor lenge man har vært i akademia. I likhet med andre kvantitative indikatorer kritiseres den for å fremme en «publish or perish» kultur, snarere enn kvalitet og bruk (impact) av forskning. NTNUs medlemskap i CoARA tilsier at h-indeks ikke bør brukes som kvalitetsmål i vurdering av enkeltforskere.

Opptelling av ulike resultater. Opptelling av ulike typer publikasjoner og resultater er utbredt praksis. Det tenderer til å favorisere de som har lengre fartstid i akademia og kan medføre at yngre talentfulle forskere og forskere som har arbeidet i andre sektorer eller som av familiære eller andre årsaker har hatt pauser fra forskningen, ikke når opp i konkurransen. Ofte brukes kvantitative indikatorer i den første silingen av søkere før man gjør en grundigere kvalitativ vurdering av de mest relevante og best kvalifiserte søkerne til stillingene. Det er viktig at komitéene er oppmerksomme på dette og at kvantitative indikatorer brukes ansvarlig som et av flere elementer i den samlede vurderingen.

Anerkjenne publikasjoner uavhengig av publiseringsspråk. CoARA argumenterer for å anerkjenne god kvalitet uavhengig av publiseringskanal og språk. Forskningens innhold og bruk bør være førende for valg av publiseringskanal. For stillinger og på fagområder der vitenskapelig publisering og formidling på norsk er faglig og samfunnsmessig viktig, er det åpenbart at slike publikasjoner og formidling må anerkjennes. For opprykk til vitenskapelige førstestillinger og toppstillinger, må man likevel på de fleste fagområder og i alle tre karrierestiger forvente at man også har publisert internasjonalt. Vurdering av norskspråklige arbeider forutsetter også at minst ett eksternt medlem av komitéen forstår norsk.

[6] I ny forskrift § 3-2 foreslås det at «minst to av medlemmene i komiteen må være ansatt innen samme fagområde og i samme eller i høyere stillingskategori enn det skal ansettes i, eller som det søkes overgang eller opprykk til.»

4. Samle NTNUs retningslinjer for ansettelse og opprykk i et dokument

Arbeidsgruppen fikk i oppdrag å utarbeide retningslinjer for helhetlig kompetansevurdering ved ansettelse og opprykk tilpasset stillingsnivå og karrierestige. I dag er dette regulert i en rekke dokumenter ved NTNU. Overordnede retningslinjer for ansettelse og opprykk i vitenskapelige stillinger er gitt i UH-loven med tilhørende forskrift om ansettelse og opprykk. NTNUs personalreglement gir utfyllende regler om sakkyndig bedømmelse ved ansettelse, mens tilsvarende for opprykk er regulert i utfyllende retningslinjer ved fakultetene. NTNU har retningslinjer for utdanningsfaglig kompetanse, samt museal og kunstnerisk formidling. Tilkjent kompetanse som merittert underviser, bør dessuten anerkjennes ved opprykk til vitenskapelig toppstilling. Forskriftens stillingskrav gjenfinnes i NTNUs lønnspolitikk.

Arbeidsgruppen anbefaler at NTNU benytter anledningen til å samle alle utfyllende retningslinjer knyttet til vitenskapelige stillinger i ett autoritativt dokument, eventuelt ett for undervisnings- og forskningsstillinger og ett for utdannings- og rekrutteringsstillinger siden disse stillingene har enklere vurderingsprosesser.

Den nye forskriften har overordnede kompetansekrav til hhv. utdannings- og rekrutterings-stillinger og til vitenskapelige stillinger i dosent- og professorstigen. Behovet for utfyllende institusjonelle retningslinjer vil være størst for vitenskapelige førstestillinger og toppstillinger med krav til kompetanse utover master- og doktorgrad. Kvalifikasjonskravene i professorstigen er veletablerte. Det vil være større behov for utfyllende retningslinjer til dosentstigen. Det anbefales også at forskerstillingene tas inn i NTNU retningslinjer om ansettelse og opprykk i undervisnings- og forskningsstillinger. Utarbeidelse av eventuelle utfyllende kvalifikasjonskrav for de enkelte stillingene faller imidlertid utenfor arbeids-gruppens mandat.

Når det gjelder opprykk, vil NTNU få gjennomgående administrative rutiner som ledd i *NTNU sak*. Arbeidsgruppen ser for øvrig at det er gode grunner til å revurdere bruken av nasjonale sakkyndig komitéer ved opprykk i MNT-fagene. Dersom fakultetene fortsatt velger å bruke nasjonale opprykkskomitéer, må komitéene forholde seg til NTNUs kompetanse-krav. Det forutsettes også at det oppnevnes sakkyndige med kompetanse på søkerens fagområde. En ordning med faste nasjonale administratorer, supplert av «spesial-sakkyndige», kan være en god modell som samtidig bidrar til å opprettholde nasjonale standarder på fagfeltet.

4.1 Forslag til retningslinjer for helhetlig kompetansevurdering

I arbeidet med utvikling av retningslinjer for helhetlig kompetansevurdering i samsvar med CoARA og NOR-CAM, har arbeidsgruppen tatt utgangspunkt i NTNU personalreglementets bestemmelser om helhetlig kompetansevurdering ved ansettelse i undervisnings- og forskerstilling og «utvidet» formålet til ansettelse og opprykk. Arbeidsgruppen har dessuten kunnet bygge på tilsvarende arbeid ved UiO, UiS og NMBU som NTNU har fått tilgang til gjennom UHR.

Retningslinjene henviser til forskriftens kompetansekrav med utfyllende NTNU-retningslinjer. Det foreslås imidlertid at NTNU, i likhet med UiO, stiller krav til kompetanse innen «kunnskap i bruk» og/eller «ledelse og verv» for vitenskapelige toppstillinger. Det vil gi viktige signaler om at også disse kjerneoppgavene skal være meritterende ved NTNU. Arbeidsgruppens forslag innebærer for øvrig ingen endring i kravene til vitenskapelig forskningskompetanse og utdanningsfaglig kompetanse.

Arbeidsgruppens forslag til retningslinjer innebærer heller ingen endring i hvem som forventes å vurdere hva i vurderings- og tilsettingsprosessen sammenliknet med i dag. Til orientering har UiO valgt å plassere vurdering av «personlig egnethet» til innstillingsmyndigheten. Arbeidsgruppen mener at det fortsatt bør være en oppgave for intervjugruppen å uttale seg om dette spørsmålet.

4.2 Forslag til NTNU kompetansematrise (NTNU-versjon av NOR-CAM)

Anerkjennelse av en større bredde av faglige resultater og bidrag er viktige prinsipper i CoARA og NOR-CAM. Arbeidsgruppen har utarbeidet en NTNU-versjon av NOR-CAM og retningslinjene for helhetlig kompetansevurdering viser til denne kompetansematrisen.

Kompetansematrisen gir mange eksempler og skiller ikke mellom hva som er viktigst i en kompetansevurdering. Grunnen er at dette vil variere med fagfelt, karrierestige og stillingsnivå. Hvilken kompetanse som særlig vil bli vektlagt i vurderingen, må framgå av utlysningsteksten for stillingen, stillingens kvalifikasjonskrav ved opprykk og i tildelingskriteriene for forskningsmidler / andre faglige ressurser. Arbeidsgruppen fikk innspill fra Innovasjonsutvalget på innovasjonsområdet. Her er det relativt mange eksempler ut fra en tanke om at det kan være nyttig også med tanke på forskningssøknader. Eksemplene på utdanningsfaglig kompetanse er basert på innspill fra arbeidsgruppen som våren 2024 skal revidere NTNUs retningslinjer for utdanningsfaglig kompetanse.[7]

4.3 Andre verktøy og veiledninger

Noen universiteter har lagt inn «personlig egnethet» som et ekstra punkt i sine kompetansematriser siden det inngår i kompetansevurderingen ved ansettelse. Arbeidsgruppen har valgt å ikke ta det inn i matrisen siden «personlig egnethet» ikke er en kompetanse man kan tilegne seg på samme måte som faglig kompetanse og ledererfaring. Basert på arbeidet ved andre universiteter, har arbeidsgruppen imidlertid laget et eget dokument med tips til hva det kan være relevant å vurdere når det gjelder «personlig egnethet». Tipsene kan være relevante for HR-konsulenter, intervjugrupper og kan også være nyttig for søkere når de skal forberede seg til intervju.

Retningslinjene for helhetlig kompetansevurdering bør suppleres med oppdaterte, brukervennlige nettsider og verktøy for søkere, medlemmer av sakkyndig komitéer, ledere og administrasjon. For å lykkes med implementering av prinsippene for ansvarlig og helhetlig vurdering blir det avgjørende at sakkyndig komitéen og administrator får nødvendig veiledning og utvikler en felles forståelse for oppdraget.

4.4 Revisjon av praksis iht. prinsippene for ansvarlig vurdering av forskning

NTNUs retningslinjer og standardiserte prosedyrer for ansettelse og opprykk må utformes slik at det fortsatt er rom for fagspesifikke tilpasninger. NTNU har imidlertid gjennom CoARA, forpliktet seg til at også faglige tradisjoner og praksis skal revideres i samsvar med prinsippene for ansvarlig vurdering av forskning og helhetlig kompetansevurdering.

Som et verktøy for de sakkyndige komitéene har arbeidsgruppen utarbeidet en veiledning om ansvarlig vurdering av forskning ved NTNU i samsvar med DORA, CoARA og NOR-CAM prinsippene.

[7] Arbeidsgruppen for utdanningsfaglig kompetanse er oppnevnt av prorektor utdanning og består av Hilde Grimstad (leder), Geir Øien og Patric Wallin.

Vedlegg:

1. Retningslinjer for ansvarlig vurdering av forskning
2. Retningslinjer for helhetlig kompetansevurdering ved ansettelse og opprykk
3. NTNU kompetansematrise (NTNU versjon av NOR-CAM)
4. Tips om personlige egenskaper / personlig egnethet

Vedlegg 1: NTNU retningslinjer for ansvarlig vurdering av forskning

NTNU følger prinsippene for ansvarlig vurdering av forskning i henhold til DORA-erklæringen og CoARA-forpliktelsene. Det skal gjøres en helhetlig vurdering av søkers forskningsrelaterte kompetanse i henhold til NTNUs retningslinjer for undervisnings- og forskningsstillinger.

Følgende prinsipper legges til grunn for ansvarlig vurdering av forskning ved NTNU:

- **Kvalitativ vurdering av forskningsresultater.** Forskningsresultater skal vurderes for sin kvalitet, originalitet og bruk (impact). Forskning skal vurderes på fagområdets egne premisser og ut fra forskningens formål. Med "impact" menes forskningens betydning for utdanning og videre forskning, foruten forskningens relevans og bruk utenfor akademia (se eksempler i NTNUs kompetansematrise).
- **Ansvarlig bruk av kvantitative indikatorer knyttet til søkerens resultater.** Kvantitative indikatorer knyttet til søkerens resultater (eks. antall publikasjoner/siteringer, ekstern-finansiering, patenter, publikasjoner av ulike format, i ulike publiseringskanaler eller på ulike språk) kan understøtte vurderingen når det er relevant, men kan ikke erstatte den kvalitative vurderingen av søkerens kompetanse. Søkere skal ikke rangeres basert på små forskjeller i kvantitative indikatorer.
- **Indikatorer knyttet til publikasjoner og institusjonsrangeringer skal ikke misbrukes som uttrykk for kvalitet.** Publikasjonsbaserte indikatorer som Journal Impact Factor (JiF), Article Influence Score (AIS), h-index, samt institusjonsrangeringer skal ikke brukes i vurdering av individuelle søkere.
- **Anerkjenne en større bredde av forskningsresultater utover publikasjoner**. Søkerens forskningsresultater (type aktiviteter, faglig bredde, dybde og kvalitet) vurderes i forhold til nasjonal og internasjonal standard for det aktuelle stillingsnivå og fagdisiplin / tverrfaglige fagområde. Resultater utover fagfellevurderte publikasjoner (se eksempler i NTNUs kompetanse-matrise) anerkjennes i vurdering av forskning på fagområder der dette er relevant. Ulike bidrag til ansvarlig forskning, herunder åpen publisering, åpen deling av data og metoder, og etterprøving av andres resultater, skal anerkjennes i den helhetlige vurderingen av forskningsaktiviteter og resultater.
- **Anerkjenne publikasjoner for sin kvalitet uavhengig av publiseringsspråk og publiseringskanal**. I en norsk kontekst innebærer det at vitenskapelig publisering og formidling på norsk skal anerkjennes på kvalitativt grunnlag.
- **Anerkjenne bidrag til alle deler av forskningsprosessen**. I den helhetlige vurderingen av forskningsaktiviteten vurderes søkerens bidrag til alle deler av forskningsprosessen, herunder ledelse, samarbeid og fagfellearbeid (se eksempler i NTNUs kompetansematrise).
- **Anerkjenne bidrag til kunnskap i bruk – formidling, innovasjon og samspill med samfunnet**. Søkers forskningsbaserte bidrag til formidling, innovasjon og samspill med eksterne aktører skal anerkjennes og telle positivt i den helhetlige kompetansevurderingen (se eksempler i kompetansematrisen).
- **Ta hensyn til mangfold av karrierer og faglige profiler**. I vurdering av søkers samlede kompetanse og potensiale for stillingen, skal det tas hensyn til hvor mange akademiske år søkeren har hatt til forsknings- og undervisningsaktivitet. Erfaring fra andre sektorer teller positivt når dette er relevant for stillingen.

Vedlegg 2: NTNU retningslinjer for helhetlig kompetansevurdering

Retningslinjene for helhetlig kompetansevurdering (pkt. 2-5) er tenkt å inngå som et kapittel i en samlet NTNU retningslinje om undervisnings- og forskningsstillinger. Retningslinjene bygger på prinsippene i CoARA om ansvarlig vurdering av forskning og helhetlig kompetansevurdering og viser til NTNUs kompetansematrise (dvs. NTNUs versjon av NOR-CAM).

Kvalifikasjonskravene for de vitenskapelige stillingene som omtales i pkt. 1, vil framgå av ny forskrift om undervisnings- og forskningsstillinger og rekrutterings-stillinger. Forskerstillinger er regulert i Statens personalhåndbok. Eventuelle utfyllende retningslinjer til disse kvalifikasjonskravene, faller utenfor arbeids-gruppens oppdrag.

1. Bakgrunn: Stillingsstruktur og kvalifikasjonskrav for undervisnings- og forskningsstillinger

Kvalifikasjonskravene til undervisnings- og forskningsstillinger framgår av forskrift om undervisnings- og forskningsstilling *med utfyllende NTNU-retningslinjer*.

Kvalifikasjonskrav til forskerstillinger framgår av Statens personalhåndbok pkt. 10.3.1 og 10.3.2 *med utfyllende NTNU-retningslinjer*.

De samme kvalifikasjonskrav gjelder ved ansettelse og opprykk. Ved ansettelse skal eventuelt annen ønsket kompetanse og krav til personlige egenskaper framgå av utlysningsteksten.

Ansatte ved NTNU kan søke opprykk i henhold til nasjonale retningslinjer for de respektive stillinger:

Karrierestige	Grunnstilling	Førstestilling	Vitenskapelig toppstilling
Dosentstigen	Universitetslektor[8]	Førstelektor	Dosent
Professorstigen		Førsteamanuensis	Professor
Forskerstigen	Forsker 1108	Forsker 1109/1110	Forsker 1183

[8] Etter gjeldende forskrift kan universitetslektor søke opprykk til f.lektor eller f.aman. I ny forskrift foreslås det at opprykk bare kan gis innenfor egen stige, men at institusjonen kan velge å åpne for overgang på samme nivå.

2. Områder som kan inngå i den helhetlige kompetansevurderingen[9]

NTNU følger prinsippene i DORA-erklæringen og CoARA-forpliktelsene om ansvarlig vurdering av forskning og anerkjennelse av en større bredde av faglige resultater og aktiviteter ved ansettelse og opprykk i samsvar med NTNUs samfunnsoppdrag. NTNUs kompetansematrise gir eksempler på resultater og kompetanser, dokumentasjon og refleksjon/egenvurdering som kan være relevante å omtale og vurdere ved ansettelse og opprykk til undervisnings- og forsknings-stillinger spesielt på førstestillings- og toppstillingsnivå[10]:

a) Forskningskompetanse / kunstnerisk kompetanse[11]
- Vitenskapelige / kunstneriske arbeider
- Bidrag til ulike deler av forskningsprosessen, herunder ledelse, samarbeid og åpenhet
- Fagfellearbeid

b) Utdanningsfaglig kompetanse[12]
- Utdanningsfaglig basiskompetanse
- Undervisning og veiledning
- Utvikling av utdanningskvalitet i fagmiljøet

c) Kunnskap i bruk
- Faglig formidling – allmenrettet og brukerrettet
- Kunnskapsbasert innovasjon og samarbeid med arbeidslivet
- Samspill med samfunnet – politikk, forvaltning og frivillig sektor

d) Faglig ledelse og verv
- Ledelse og administrasjon – utdanning og praksis
- Akademiske verv - nasjonalt og internasjonalt
- Valgte verv / tillitsvalgt

e) Annen kompetanse
- Norsk/skandinavisk språkkompetanse
- Profesjonskompetanse og praksis

[9] Dette avsnittet tenkes å erstatte avsnittet «søkerne skal vurderes med henblikk på» i NTNU personalreglement for undervisnings- og forskerstillinger, kap. 5, side 7.
[10] Ref. NTNU personalreglement kap. 5: Søkere oppfordres til å bruke UHR NOR-CAM som verktøy for dokumentasjon av og refleksjon om relevante resultater og kompetanser. Sakkyndige skal vurdere åpen vitenskapspraksis for sin kvalitet og utnyttelse, jfr. NTNU utviklingsplan for åpen vitenskap 2023-2025.
[11] Førstelektor og dosent sin fagprofil defineres i forslag til ny forskrift som «bidrag til faglig utviklingsarbeid på høyt nivå, i samsvar med internasjonale eller nasjonale standarder innen fagområdet/yrkesfeltet». Arbeidsgruppen har ikke drøftet hvordan «faglig utviklingsarbeid rettet mot yrkesfeltet» bør gjenspeiles i retningslinjer og kompetansematrise, men det naturlig å omtale «faglig utviklingsarbeid» der «forskning/kunstnerisk» kompetanse omtales. Relevante eksempler på «faglig utviklingsarbeid» finnes i kompetansematrisen under forskning, utdanning og kunnskap i bruk.
[12] Prorektor for utdanning har nedsatt en arbeidsgruppe som våren 2024 skal revidere NTNUs retningslinjer og kriterier for utdanningsfaglig kompetanse. Nåværende NTNU kriterier for utdanningsfaglig kompetanse.

Stillingens kvalifikasjonskrav og andre kompetansekrav som framgår av utlysningsteksten, er førende for hva som skal vektlegges i den helhetlige vurderingen av:

- søkers resultater og bidrag på relevante kompetanseområder
- det faglige arbeidets kvalitet, originalitet og bruk (impact)
- søkers faglige bredde, utvikling og potensial
- personlige egnethet for stillingen

2. Fordeling av ansvar for vurdering av de ulike kompetanseområdene

Sakkyndig komité gjør en fullstendig vurdering av søkernes forskningskompetanse / kunstneriske kompetanse *(pkt. a).* Komitéen skal også gjøre en vurdering av søkerens utdanningsfaglige kompetanse (pkt. b), samt annen faglig-relatert kompetanse (pkt. c, d, e) som er relevant for den aktuelle stillingen.

Ved ansettelse, vil utdanningsfaglig kompetanse (pkt. b), annen kompetanse (pkt. c, d, e) og personlig egnethet for stillingen bli gjenstand for supplerende vurdering av instituttleders rekrutteringsgruppe gjennom intervju og referansesjekk. Dersom undervisning og veiledning er tillagt stillingen, skal rekrutteringsgruppen vurdere pedagogiske evner ved en prøveforelesning eller andre prøver som grunnlag for sin innstilling.

Fakultetets ansettelsesutvalg fatter beslutning om ansettelse og opprykk i undervisnings- og forskningsstilling etter innstilling fra instituttleder.

Dersom en søker ikke oppfyller kravene til utdanningsfaglig kompetanse og språkkompetanse, kan ansettelsesmyndigheten likevel velge å gi tilbud om ansettelse med forbehold om at kompetansekravene må være innfridd senest innen henholdsvis 2 og 3 år. Dersom den ansatte ikke har opparbeidet kompetansen som kreves i undervisningsdelen av stillingen, kan det gi grunnlag for oppsigelse.[13] Kravene må være oppfylt for å kunne søke om opprykk.

3. Grunnlag for sakkyndig vurdering

Leder av ansettelsesutvalget beslutter hvordan den sakkyndige vurderingsprosessen skal legges opp:

1) Ved *forenklet søknad*, inviteres søkerne til å sende inn en kort, begrunnet søknad basert på utlysningsteksten og NTNUs kompetansematrise, samt CV med liste over vitenskapelige / kunstneriske arbeider. Dersom det er flere kvalifiserte søkere, bør minst fem søkere inviteres til å sende inn fullstendig søknad. Hensyn til likestilling og mangfold skal ivaretas.

[13] I forslag til ny forskrift § 2-8 heter det at «Dersom den ansatte ikke opparbeider påkrevd» kompetanse innen fristen, «har ikke den ansatte kompetansen som kreves for stillingen. Vedkommende kan da som hovedregel ikke utføre undervisningsoppgaver. Institusjonen skal vurdere videre tiltak.»

2) Ved *fullstendig søknad*, inviteres søkerne til å sende inn søknad med tilhørende dokumentasjon som spesifisert i utlysningsteksten.[14]

Følgende dokumentasjon legges til grunn for sakkyndig komité sin helhetlige vurdering av fullstendig søknad:

- Søkerens dokumentasjon av vitenskapelige / kunstneriske arbeider og bidrag til forskningsprosessen, samt søkers refleksjon over de viktigste arbeider, egen faglig utvikling, arbeidets kvalitet og bruk (impact). Innsendte arbeider; Normalt 3-5 arbeider for utlyst stilling og 5-15 arbeider for søknad om opprykk, avhengig av fagtradisjon og stillingsnivå. Kvalitet tillegges større vekt enn kvantitet.
- Søkerens dokumentasjon av utdanningsfaglig kompetanse, erfaring og bidrag, samt refleksjon over egen undervisningspraksis (jf. NTNUs mal for pedagogisk mappe).
- Dokumentasjon av annen relevant kompetanse for stillingen.
- CV og liste over vitenskapelige / kunstneriske arbeider og hvor disse er offentliggjort (fullstendig liste eller liste over de viktigste arbeidene iht. krav i utlysningen).

4. Sakkyndig komité sin arbeidsmåte

I ansettelsessaker skal sakkyndig komité normalt vurdere hvilke tre søkere som er faglig best kvalifisert for stillingen, forutsatt at så mange oppfyller kompetanse-kravene for stillingen. Dersom søkerne vurderes tilnærmet likt kvalifisert, skal det framgå av uttalelsen fra komitéen. Søkerne skal bare rangeres dersom rekkefølgen er åpenbar.

Dersom det er mange søknader, skal komitéen gruppere søkerne i forhold til i hvilken grad de oppfyller stillingens grunnkrav og ønskede kompetanse. Sakkyndig komité skal gi en kort omtale av alle søkernes kvalifikasjoner og uttale seg om hva som skiller de best kvalifiserte søkerne fra de øvrige.

Komitéen gir en utfyllende vurdering av et begrenset antall søkere, samt en grundig vurdering av de tre søkerne som komitéen etter en samlet vurdering anser best kvalifisert i forhold til utlysningsteksten.

Ved utlysning av stillinger på flere nivå skal det spesifiseres på hvilket nivå søker er funnet kvalifisert.

Ved opprykk, må det framgå av vurderingen at søker utvilsomt oppfyller stillingens kvalifikasjonskrav (jfr. kap. 1 Stillingsstruktur og kvalifikasjonskrav).

[14] NTNU personalreglement 3.5: Utlysningsteksten skal følge gjeldede retningslinjer/mal for struktur og innhold i utlysningsteksten.

5. Grunnlag for beslutning om ansettelse og opprykk

Beslutning om ansettelse og opprykk bygger på en helhetlig vurdering av alle kompetansekrav som tilligger stillingen. Kvalifikasjoner utover grunnkravene til stillingen, teller med i den samlede vurderingen ved rangering av kvalifiserte søkere. Kvalitet vektlegges framfor kvantitet. Det legges særlig vekt på kvalifikasjoner som er nært relatert til stillingens fagområde og arbeidsoppgaver.

Forskningskompetanse / kunstnerisk kompetanse vektes tyngre enn andre kvalifikasjoner, med mindre annet følger av utlysningsteksten eller stillingens kvalifikasjonskrav.

Dersom stillingen har krav til *utdanningsfaglig kompetanse,* vektes slike kvalifikasjoner foran kunnskap i bruk, faglig ledelse og annen kompetanse, med mindre annet følger av utlysningsteksten eller stillingens kvalifikasjonskrav.

For vitenskapelige toppstillinger (professor, dosent, forsker 1183) må søker i tillegg dokumentere kompetanse innenfor *kunnskap i bruk* og/eller *faglig ledelse og verv*. Slik kompetanse kan ikke komme til erstatning for oppfyllelse av stilingskravene til forskning og utdanning.

Ansettelsesorganet skal gjøre en avsluttende vurdering av søkernes samlede kvalifikasjoner og kompetanser.

Personlig egnethet for stillingen kan etter en helhetlig vurdering få utslagsgivende betydning i ansettelsessaker ut fra en saklig begrunnelse knyttet til krav i utlysningsteksten.

Vedlegg 3: NTNU kompetansematrise (NTNU versjon av NOR-CAM)

NTNU vil fremme forskningens kvalitet og bruk (impact) og styrke utdanningstilbudets kvalitet og relevans gjennom ansvarlig vurdering av forskning og anerkjennelse av en større bredde av faglige resultater og aktiviteter i samsvar med NTNUs samfunnsoppdrag (ref. NTNUs medlemsforpliktelser i CoARA - Coalition for Advancing Research Assessment).

NTNUs kompetansematrise er et verktøy for søkere og de som er involvert i faglige vurderings- og beslutningsprosesser knyttet til ansettelse og opprykk i stillinger, søknader om forskningsmidler eller andre faglige ressurser. Den kan også brukes som et verktøy for kompetanse- og karriereutvikling.

«Alle skal ikke gjøre alt» (ref. UHR NOR-CAM). Kompetansematrisen er ingen sjekkliste, men gir eksempler på kvalifikasjoner, resultater og erfaringer som kan være relevante i en helhetlig kompetansevurdering. Listen er heller ikke uttømmende. Hvilke kompetanser som er mest relevant for eksempel ved ansettelse og opprykk, vil være avhengig av stillingsnivå, fagområde og stillingens kompetanseprofil (ref. utlysningsteksten).

Matrisen inviterer søkere til å vektlegge hva man har gjort og oppnådd på ulike kompetanseområder, samt kvalitet, utvikling og bredde i virksomhet og resultater. Den gir eksempler på resultater og kompetanser på fem kompetanseområder og hvordan disse kan dokumenteres (eks. informasjon i CV, lenker til nettsider, referanse til Cristin-registreringer, vedlegg til søknad eller framvisning av dokumenter på forespørsel).

Matrisen gir dessuten tips til søkers refleksjon og vurdering av egne resultater og kompetanser og egen bruk av vitenskapelig og erfaringsbasert kunnskap. Søkers refleksjonsnotat vil inngå i vurderingsgrunnlaget ved søknad om undervisnings- og forskningsstillinger og opprykk ved NTNU. Refleksjonstemaene kan også være relevante i forbindelse med intervju av søkere. Refleksjonsnotatet bør ikke overstige 3-10 sider. Pedagogisk mappe vil komme i tillegg for stillinger med krav til utdanningsfaglig kompetanse.

1. Forskningskompetanse / kunstnerisk kompetanse		
Resultater og kompetanse	Dokumentasjon	Refleksjon
Vitenskapelige / kunstneriske arbeider • vitenskapelig kompetanse • fagfellevurderte publikasjoner • fagbøker og forskningsrapporter • datasett, programvare, forskningsverktøy og metoder • foredrag på sentrale internasjonale konferanser • utstilling, konsert, forestilling, film og annen kunstnerisk-/museal virksomhet **Forskningsprosess / forskningsledelse** • bidrag i ulike faser av forskningsprosessen • leder/deltaker i forskningsprosjekter • internasjonalt samarbeid og erfaring • eksternfinansiering • tverrfaglig arbeid og kompetanse • utvikling av forskningsinfrastruktur • forskningsetisk arbeid • bidrag til åpen forskning • redaksjonsvirksomhet • arrangør av internasjonale forskningskonferanser • vurderings- og fagfellearbeid • veiledning av doktorgradskandidater • utvikling av forskningsbasert undervisning • faglig utviklingsarbeid rettet mot yrkesfeltet	• vitnemål • innsendte publikasjoner • publikasjonsliste • oppfinnelser, patenter, programmer, modeller, design, kunnskapsbidrag til nye standarder, forskrifter m.v. • kunstneriske originalarbeider og gjengivelser, innkjøpte verk, kritikker i anerkjente publikasjoner • tildelingsbrev om finansiering • bekreftelse på prosjektdeltakelse • attester • priser	• resultatenes kvalitet og relevans, uavhengig av publiseringskanal, format eller språk • egen rolle i forskning og faglig utviklingsarbeid, prosjektutvikling og i forskningssamarbeid • bidrag til åpen forskning (herunder deling av data) • ansvarlig forskning og innovasjon (RRI) • bidrag til tverrfaglig samarbeid • hvorfor og hvordan ulike aktører innenfor og utenfor akademia har vært involvert i forsknings- og faglige utviklingsprosesser • egen utvikling over tid

2. Utdanningsfaglig kompetanse		
Kompetanse	Dokumentasjon	Refleksjon
Universitetspedagogisk og didaktisk kompetanse Utvikles over tid og gjennom refleksjon. Inkluderer å kunne: • utvikle, planlegge, gjennomføre og evaluere emner og studieprogram • tilrettelegge for variasjon i undervisnings- og vurderingsformer • formulere hensiktsmessige læringsmål på program- og emnenivå, og kunne benytte disse som design- og kommunikasjonsverktøy • tilrettelegge for samstemt undervisning: læringsaktiviteter og vurderingsformer som understøtter læringsmål i program og emner • gjøre bruk av forskningsbasert undervisning og studentsentrerte undervisningsformer som fremmer læring • gjøre hensiktsmessig bruk av teknologier for læring • gjennomføre veiledning på ulike nivå • vurdere oppgaver og avhandlinger på ulike nivå • bidra til kollegaveiledning og utvikling av utdanningsfaglig kompetansetilbud • evaluere kvalitetsarbeid og kvalitet i utdanning • bidra til kollegialt samarbeid om utdanning og utdanningskvalitet på program- og emnenivå • utvikle læremidler og læringsressurser • bidra til utvikling av gode læringsmiljø (pedagogisk, fysisk, digitalt og psykososialt)	• pedagogisk CV • pedagogisk mappe • vitnemål, kursbevis • attester, referanser • prøveundervisning • eksempler på utvikling av emnebeskrivelser og eksamensoppgaver • eksempler på bruk av studentevalueringer • publikasjoner om utdanningsforskning og egen utdanningspraksis • lærebøker, kompendier, oppgavesamlinger, illustrasjonsmateriell og rapporter • konferansebidrag • undervisningsmateriell • oppnevninger til råd og utvalg	• bidrag til utvikling av undervisning og utdanning • egen rolle i forskning og faglig utviklingsarbeid • samspillet mellom utdanning og forskningsbasert kunnskap • hvilke prinsipper, refleksjoner og erfaringer har vært sentrale for egen utvikling over tid • bidrag til tverrfaglig samarbeid

3. Kunnskap i bruk – innovasjon, formidling og samspill med samfunnet		
Resultater og kompetanse	Dokumentasjon	Refleksjon
Kunnskapsbasert innovasjon • bidrag til nye eller forbedrede produkter, tjenester og praksis i samfunns- og næringsliv, organisasjoner og offentlig sektor • kommersiell bruk gjennom lisenser, patenter, oppstart-selskap eller samarbeid med eksterne aktører • bidrag til utvikling av økosystem for innovasjon, internt og eksternt • utvikling av innovasjonskultur og innovasjonskompetanse (erfaring/kurs/veiledning) • samarbeid med samfunns-aktører for å sikre relevans i forskning og utdanning (inkl. EVU) • studentinnovasjonsarbeid **Faglig formidling** • allmennrettet formidling • brukerrettet formidling • oversettelse • kunstnerisk formidling **Samspill med samfunnet** • deltakelse i offentlig debatt • bidrag til offentlig utrednings-arbeid, politikkutforming og evalueringer • kulturminneforvaltning og vitenskapelige samlinger • faglige bidrag i frivillig sektor	• vitnemål, kursbevis • CV, attester, referanser • faglige bidrag til praksis-utvikling, nye tjenester og kurs for arbeidslivet • **o**ppfinnelser, patenter/lisenser, programmer, modeller, design, kunnskapsbidrag til nye standarder, forskrifter • impact-case (ex post) • finansiering til innovasjons-prosjekt • prosjektsamarbeid med offentlig og privat sektor (avtaler og rapporter) • aktivt medlem av nærings-klynger og kunnskapsnettverk • priser, deltakelse i juryarbeid • veiledning av student-oppgaver i samarbeid med arbeidslivet • populærvitenskapelig publikasjoner • utredninger • dreiebøker og utstillings-kataloger; annet musealt formidlingsmateriell • konserter, forestillinger, film, opptak, program, artikler, omtaler/kritikker • foredrag, deltakelse i offentlig debatt, kronikker, intervju etc. • deltakelse i offentlige råd og utvalg • rapporter • databaser	• resultatenes kvalitet, relevans og effekt i samfunnet (Impact) • samspillet mellom forskning og bruk av kunnskap i praksis (inkl. rolleforståelse) • egen praksis i lys av kunnskap på området • hvilke prinsipper, refleksjoner og erfaringer har vært sentrale for egen utvikling over tid • bidrag til tverrfaglig samarbeid • refleksjon rundt nytten av kompetanse-utveksling mellom akademia og arbeidslivet • begrunnelser for valg i egen formidlings-praksis

4. Faglig ledelse og verv		
Resultater og kompetanse	Dokumentasjon	Refleksjon
Faglig ledelse • institusjons- og enhetsledelse • lederverv i akademia nasjonalt og internasjonalt • forskningsledelse • utdanningsledelse • andre faglige lederoppgaver • mentorering **Verv** • medlem av styrer, råd, utvalg • evalueringsarbeid • verv som tillitsvalgt, verneombud, ansatt-representant **Administrasjon** • relevant erfaring fra ledelse/ administrasjon • relevant utdanning for ledelse/administrasjon	• vitnemål, kursbevis • attester, referanser • CV	• ledelse som bidrag til resultatoppnåelse, eks.: - faglig kvalitet - kunnskap i bruk - likestilling og mangfold - åpen vitenskapspraksis - god forskningsetikk • eget bidrag i formelle og uformelle lederroller • egen praksis i lys av kunnskap på området • egen utvikling over tid; hva man har ønsket å oppnå og hvordan • hvordan man stiller seg til framtidige lederoppgaver • hvordan erfaringer innen ledelse og administrasjon bidrar til å styrke kompetanse på de andre områdene

5. Annen kompetanse		
Resultater og kompetanse	Dokumentasjon	Refleksjon
Språkkompetanse • norsk språkkompetanse for undervisningsstillinger (alternativt dansk / svensk) • engelsk språkkompetanse **Profesjonskompetanse** • profesjonsutdanning • praksis	• vitnemål, kursbevis • attester/anbefalinger • ansettelsesforhold, CV	• språkkompetanse i dag og motivasjon for å tilegne seg kompetansen innen fastsatt frist • motivasjon for profesjons-rettet forskning og utdanning

Vedlegg 4: Tips om vurdering av personlige egenskaper / personlig egnethet

I henhold til NTNUs retningslinjer for ansettelse i undervisnings- og forskningsstillinger, skal det komme frem av stillingsutlysningen hvilke personlige egenskaper som vil bli vektlagt i den helhetlige vurderingen av søkerne, dvs. saklige krav til personlig egnethet for stillingen.

Rekrutteringsgruppen skal vurdere og uttale seg om i hvilken grad søkerne oppfyller krav til personlig egnethet for stillingen. Søknadsbrev, søkers refleksjonsnotat (ref. NTNUs kompetansematrise), prøveforelesning, intervju og referansesjekk, er grunnlaget for vurderingen. Personlig egnethet kan være utslagsgivende for innstillende myndighets tilråding til ansettelsesutvalget.

For søkere til stillinger og som en forberedelse til intervju, kan det også være nyttig å reflektere over punktene som omtales her.

Personlig egnethet er ikke en kompetanse man utvikler eller har på samme måte som faglig kompetanse eller ledererfaring og er derfor ikke tatt inn i NTNUs kompetansematrise.

Personlige egenskaper	**Dokumentasjon**	**Refleksjon**
• Motivasjon • Faglig integritet og fokus på kvalitet • Tverrfaglig nytenkning og samarbeid • Arbeidskapasitet og effektivitet • Kommunikasjonsevner • Utviklingsorientering • Motivasjon til å utvikle ny kunnskap sammen med andre • Samarbeidsevner, evne til å samarbeid med personer med ulik fagbakgrunn • Bidrag til utvikling av konstruktive arbeidsmiljø • Tilstedeværelse for kollegaer og studenter • Andre egenskaper som har bidratt til resultater som er relevante for stillingen	• Intervju • Prøveundervisning • Referanser • Attester/anbefalinger	• Hva man legger i NTNUs verdier i forhold til den aktuelle stillingen og arbeidet • Hvordan personlige egenskaper har bidratt til konkrete resultater som er relevante for stillingen • Motivasjon for arbeidet • Kollegial holdning og praksis • Egen rolle i forsknings- og utdanningssamarbeid • Bidrag til utvikling av et konstruktivt arbeidsmiljø • Betydning av tilstedeværelse for kollegaer og studenter • Hvordan personlige egenskaper bidrar til å styrke kompetansen på de andre kvalifikasjonsområdene