

FORSKNINGSUTVALGET

Universitetet i Bergen

Arkivkode:

FU-sak: 08/12

Sak nr.:

Møte: 27.03.12

Ph.d.-graden og læringsutbytte

Innledning

Å beskrive hvilke kunnskaper, ferdigheter og annen kompetanse en kandidat skal ha ved oppnåelse av bachelor- eller mastergraden har vært et krav til lærestedene siden innføringen av Kvalitetsreformen. Det første styret i Nasjonalt organ for kvalitet i utdanningen (NOKUT) vedtok sin første forskrift om kriterier for akkreditering av institusjoner og standarder og kriterier for akkreditering av studier innenfor høyere utdanning den 5. mai 2003. Forskriften ble revidert i 2005 og den trådte i kraft i 25. januar 2006. Disse forskriftene gir klare retningslinjer til studieplanutviklerne:

Studiets mål skal være klart formulert. Av målene skal det framgå hvilke kunnskaper, ferdigheter og holdninger studentene skal ha ved sluttført studium, samt hva slags kompetanse studiet gir i forhold til videre studier og/eller yrkesutøvelse. (2003, 2006)

For ph.d.-graden var de tilsvarende kravene noe mykere:

Planen skal beskrive studiets/studieprogrammets faglige/kunstneriske mål, opptaksgrunnlag og hva studiet/stipendprogrammet kvalifiserer til. (2005)

Gjeldende kvalitetsforskrift *Forskrift om tilsyn med utdanningskvaliteten i høyere utdanning* som bærer navnet "Tilsynsforskriften" ble vedtatt av NOKUTs styre 27.1.2011. Det er en del markante forskjeller mellom den nye forskriften og de to tidligere. Krav om plan for studiet med underliggende punkter, herunder krav om læringsutbyttebeskrivelser ved fullført utdanning i form av kunnskaper, ferdigheter og generell kompetanse gjelder alle studier med et omfang av 30 studiepoeng opp til ph.d.-studier. (Kapittel 4).

§ 4-2 Plan for studiet
(...)

2. Studiet skal beskrives med utgangspunkt i læringsutbyttebeskrivelser

- a. Læringsutbyttet skal være beskrevet som det en kandidat skal ha oppnådd ved fullført utdanning i form av kunnskaper, ferdigheter og generell kompetanse i samsvar med nasjonalt kvalifikasjons-rammeverk.

(...)

Om man analyserer utviklingen i formuleringene, er det en forskyvning fra forventet læringsutbytte (expected eller intended learning outcomes) til resultat. Der hvor en tidligere skulle beskrive forventet læringsbytte til studentene skal en nå utforme hvilke resultatkrav som kreves av ferdige kandidater. "Student" har blitt "kandidat". Kompetansekravet "holdning" er i Tilsynsforskriften endret til "generell kompetanse".

Internasjonal og nasjonal bakgrunn

En felles gradsstruktur og kvalitet i utdanningen var blant de første målene (i alt seks), som de 29 europeiske utdanningsministrene innenfor Bologna-prosessen vedtok i 1999. I 2003/2004 utviklet en internasjonal gruppe (Joint Quality Initiative, JQI) et kvalifikasjonsrammeverk for høyere utdanning¹. Også Norge var representert i denne gruppen. Resultatet munnet ut i en publikasjon og på ministermøtet i Bergen i 2005 vedtok utdanningsministrene *The Framework for Qualifications of the European Higher Education Area (EHEA)*, som "på akademisk folkemunn" går under navnet "Dublin-descriptors".

Det overordnede rammeverket (metarammeverket) for høyere utdanning i Europa omfatter fem elementer:

- *Knowledge and understanding*
- *Applying knowledge and understanding*
- *Making judgements*
- *Communication*
- *Learning skills*

*Qualifications that signify completion of the **third cycle** are awarded to students who:*

- *have demonstrated a systematic understanding of a field of study and mastery of the skills and methods of research associated with the field;*

¹ Dette ble gjort som en oppfølging av det danske Bologna-seminaret *Qualification Structures in European Higher Education i København i mars 2003*.

- *have demonstrated the ability to conceive, design, implement and adapt a substantial process of research with scholarly integrity;*
- *have made a contribution through original research that extends the frontier of knowledge by developing a substantial body of work, some of which merits national and international refereed publications;*
- *are capable of critical analysis, evaluation and synthesis of new and complex ideas;*
- *can communicate with the peers, the larger scholarly community and with society in general about their areas of expertise;*
- *can be expected to be able to promote, within academic and professional contexts, technological, social or cultural advancement in a knowledge based society.*

På samme møte i Bergen i 2005 forpliktet ministrene seg til å påse at utvikles nasjonale kvalifikasjonsrammeverk i deres egne hjemland.

Således ble det i regi av Kunnskapsdepartementet, med deltakere fra flere grupper i sektoren, utviklet et nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk for høyere utdanning. Dette ble fastsatt i mars 2009. Departementet har senere i forbindelse med Kunnskapsdepartementets erfaringskonferanse 6.11.2011 presisert at det norske kvalifikasjonsrammeverket *beskriver den kompetanse alle kandidatene skal ha – og som det skal godtgjøres at kandidatene faktisk har.*

Kvalifikasjonsrammeverket i Norge er inndelt i tre kompetanseområder: kunnskap, ferdigheter og generell kompetanse og det er for tredje syklus – ph.d./dr.philos vedtatt som følger:

En kandidat med fullført kvalifikasjon skal ha følgende totale læringsutbytte definert i kunnskap, ferdigheter og generell kompetanse:

Kunnskap

Kandidaten

- er i kunnskapsfronten innenfor sitt fagområde og behersker fagområdets vitenskapsteori og/eller kunstneriske problemstillinger og metoder
- kan vurdere hensiktsmessigheten og anvendelsen av ulike metoder og prosesser i forskning og faglige og/eller kunstneriske utviklingsprosesser

- kan bidra til utvikling av ny kunnskap, nye teorier, metoder, fortolkninger og dokumentasjonsformer innenfor fagområdet

Ferdigheter

Kandidaten

- *kan formulere problemstillinger for, planlegge og gjennomføre forskning og faglig og/eller kunstnerisk utviklingsarbeid*
- *kan drive forskning og faglig og/eller kunstnerisk utviklingsarbeid på høyt internasjonalt nivå*
- *kan håndtere komplekse faglige spørsmål og utfordre etablert kunnskap og praksis på fagområdet*

Generell kompetanse

Kandidaten

- *kan identifisere nye relevante etiske problemstillinger og utøve sin forskning med faglig integritet*
- *kan styre komplekse tverrfaglige arbeidsoppgaver og prosjekter*
- *kan formidle forsknings- og utviklingsarbeid gjennom anerkjente nasjonale og internasjonale kanaler*
- *kan delta i debatter innenfor fagområdet i internasjonale fora*
- *kan vurdere behovet for, ta initiativet til og drive innovasjon*

Kunnskapsdepartementet valgte inndelingen i kompetanseområder fordi EU hadde utviklet et eget metarammeverk med samme inndeling i april 2008. EUs rammeverk har 8 nivåer som beskriver resultatet av **all** læring uansett hvor læringen har foregått: læring oppnådd ved et lærested eller under annen organisert opplæring, kunnskaper og ferdigheter oppnådd i arbeidslivet og også læring i fritiden. Dette rammeverket har navnet *European Qualifications Framework for Lifelong learning. EQF for LLL*. Rammeverket skal brukes som et referanseverktøy (oversettelsesverktøy), dvs at myndighetene i de europeiske landene har en referanse for hvert av sine kvalifikasjoner til EQF².

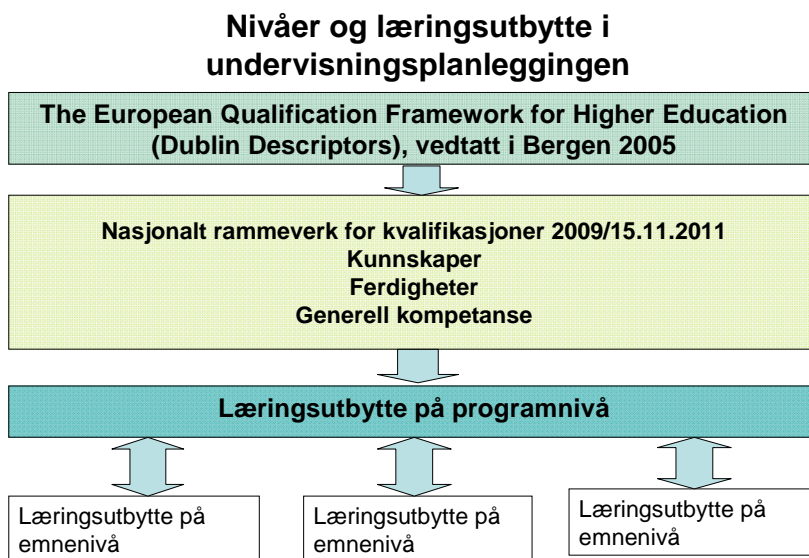
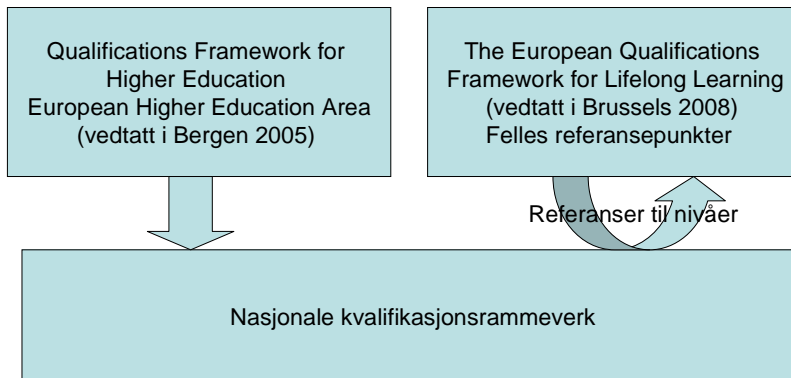
² Mer informasjon om EUs rammeverk i http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-policy/doc44_en.htm

Således er det også i Norge utarbeidet i regi av Kunnskapsdepartementet Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk for livslang læring. Dette ble vedtatt 15.12.2011. Det norske nasjonale rammeverket har også 8 nivåer, men det er ikke plassert noen kvalifikasjoner på nivå 1. De tre øverste nivåene, 6,7 og 8 er identiske med 1., 2. og 3. syklus i kvalifikasjonsrammeverket for høyere utdanning³.

Forholdet mellom de to store europeiske rammeverkene i forhold til det nasjonale og lokale arbeidet er skissert på illustrasjonene på neste side:

³ Mer informasjon om det norske nasjonale rammeverket her:

<http://www.regjeringen.no/nb/dep/kd/tema/livslang-laring/nasjonalt-kvalifikasjonsrammeverk.html>



Arbeidet ved Universitetet i Bergen

De norske lærestedene fikk av Kunnskapsdepartementet i 2009 melding om at alle studieplaner skal være gjennomgått og revidert i forhold til det nasjonale kvalifikasjonsrammeverket for høyere utdanning innen utgangen av 2012. Som nevnt tidligere i dette dokumentet beskriver NOKUT i sin tilsynsforskrift hvordan dette skal gjøres.

Men med bakgrunn i NOKUTs forskrift av 2006 har fakultetene med pålegg fra daværende Utdanningsutvalg arbeidet med læringsutbyttebeskrivelser siden 2006 på bachelor- og masternivå.

Det ble også arbeidet med læringsutbyttebeskrivelser i ph.d.-utdanningen, men på en noe annen måte enn på de lavere nivåene. I 2009 anbefalte daværende Forskningsutvalg *Handbook for doctoral education (PhD) University of Bergen*. Her blir kandidatene på første side gjort oppmerksom på følgende:

A PhD candidate at the University of Bergen shall be trained to:

- 1. master the skills and methods in his or her own research field*
- 2. carry out research with scholarly integrity*
- 3. contribute original research of an academic standard appropriate for publication as part of the scientific literature in the field of question*
- 4. critically analyse, evaluate and synthesise new and complex research ideas*
- 5. communicate with peers, the wider scholarly community and with society in general about his or her areas of expertise.*

Det ble også arbeidet med en handlingsplan for arbeidet med akademisk redelighet i utdanningen 2009 – 2012. Handlingsplanen ble godkjent 30.4.2009. I handlingsplanen står det bl.a. følgende:

Tilegnelse av akademiske normer og verdier foreslås inkorporert som ønsket læringsutbytte i alle studier og på alle nivå.

Det ble utarbeidet en veiledning for arbeidet med å formulere læringsutbytte for etisk bevissthet og etisk bruk av informasjon og informasjonskompetanse og følgende ble foreslått:

Ph.d. (3. syklus)

Planlagt læringsutbytte for etisk bevissthet:

- kan identifisere, analysere og reflektere kritisk over forsknings- og vitenskapsetiske problemstillinger knyttet til eget forskningsprosjekt og eget forskningsfelt (Generell kompetanse)
- kan utøve sin forskning og formidling med faglig integritet og i samsvar med de grunnleggende verdier for akademisk virksomhet ved UiB (Generell kompetanse)
- kan redegjøre for og kritisk reflektere over verdi- og interessekonflikter knyttet til eget forskningsfelt og forholdet mellom eget forskningsfelt og andre samfunnsaktører (Generell kompetanse)

Ph.d. Etisk bruk av informasjon og informasjonskompetanse:

PhD (3. syklus)

- ha kjennskap til opphavsrett knyttet til publisering og bruk av eget og andres intellektuelle arbeid (Kunnskap)
- kunne reflektere kritisk rundt rangering av publikasjonskanaler og bibliometriske metoder og deres bruk i forhold til evaluering av forskning (Generell kompetanse)

Kompetansekrav til UiBs ph.d.-kandidater

I januar inneværende år inviterte prorektor alle visedekanene for forskning ved fakultetene til et arbeidsmøte om felles kompetansekrav til UiBs ph.d.-kandidater. Gruppen gjennomgikk og drøftet bakgrunns materialet som er presentert ovenfor. I tillegg dannet også Salzburg-prinsippene I og II, The Principles for Innovative Doctoral Training og LERU – League of European Research Universities sin rapport *Doctoral degrees beyond 2010* utgangspunkt for diskusjonene. Dette materialet samlet er plattformen for utviklingen av et eget rammeverk for alle UiBs ph.d.-kandidater. Rammeverket gjelder for ph.d-kandidatens hele studium. Gruppen ble enig om å foreslå følgende⁴:

En ph.d.- kandidat med fullført kvalifikasjon ved Universitetet i Bergen skal ha følgende totale læringsutbytte definert i kunnskap, ferdigheter og generell kompetanse (jf NOKUTs forskrift om tilsyn med utdanningskvaliteten i høyere utdanning (Tilsynsforskriften) § 4.2.):

Kunnskap

Kandidaten

- ***er i den internasjonale kunnskapsfronten innenfor sitt fagområde og behersker fagområdets vitenskapsteori og/eller kunstneriske problemstillinger og metoder;***

⁴ Oversettelse til nynorsk og engelsk er vedlegg til dette saksforelegget

- kan vurdere hensiktsmessigheten og anvendelsen av ulike perspektiver, metoder og prosesser i forskning og faglige og/eller kunstneriske utviklingsprosjekter;
- kan bidra til utvikling av ny kunnskap, nye teorier, metoder, fortolkninger og dokumentasjonsformer innenfor fagområdet.

Ferdigheter:

Kandidaten

- kan formulere problemstillinger for forskning og faglig og/eller kunstnerisk utviklingsarbeid;
- kan planlegge og gjennomføre forskning og faglig og/eller kunstnerisk utviklingsarbeid på høyt internasjonalt nivå;
- kan analysere og håndtere komplekse faglige spørsmål og utfordre etablert kunnskap og praksis på fagområdet.

Generell kompetanse

Kandidaten

- kan identifisere, analysere og reflektere kritisk over forsknings- og vitenskapsetiske problemstillinger knyttet til forskningsprosjekt og forskningsfelt;
- kan utøve forskning og formidling med faglig integritet og i samsvar med de grunnleggende verdier for akademisk virksomhet;
- kan redegjøre for og kritisk reflektere over verdi- og interessekonflikter knyttet til eget forskningsfelt og forholdet mellom eget forskningsfelt og andre samfunnsaktører;
- kan bidra til styring av og samarbeid om komplekse tverrfaglige arbeidsoppgaver og prosjekter;
- kan formidle forsknings- og utviklingsarbeid gjennom anerkjente nasjonale og internasjonale kanaler;

- kan delta i debatter innenfor fagområdet i nasjonale og internasjonale fora;
- kan vurdere behovet for fornyelse og ta initiativ til og drive nytenkning og innovasjon.

Implementering i praksis

Når veileder og kandidat legger opp programmet for en nyopptatt ph.d.-kandidat skal rammeverket og emnetilbudene gjennomgås med kandidaten. Den organiserte kursdelen på 30 studiepoeng skal sammen med avhandlingsarbeidet bygge under oppnåelsen av det lokale rammeverkets krav.

De fagansattes ansvar er

- å dimensjonere emnenes omfang,
- å påse at emnene ligger på 3. syklus nivå og
- å utarbeide læringsutbyttebeskrivelser for emnene
- å velge undervisningsmetoder og vurderingsformer i samsvar med læringsutbyttebeskrivelsene.

Ved Universitets- og høgskolerådets nasjonale seminar om implementering av kvalifikasjonsrammeverket i forskerutdanningen i 2010 anbefalte seniorrådgiver Eirik Lien fra NTNU en fremgangsmåte som også passer for implementeringen av vårt lokale rammeverk og for utarbeidelse av den individuelle planen for en ph.d.-kandidat:

- *Finn momentene i rammeverket som dekkes av felles organisert opplæringsdel.*
- *Finn momentene som dekkes gjennom det forskningsrelaterte arbeidet med avhandlinga.*
- *Finn momentene om formidling, dvs de som dekkes av skriftlig utforming, prøveforelesning og framføring under disputas.*
- *Se hvilke momenter som er dekket så langt, og vurder hvilke aktiviteter som kan dekke det; for eksempel artikkelskriving, faglige konferanser, utenlandsopphold, delta i offentlige debattfora, samarbeid med andre forskergrupper, undervisning, utredning, faglig konsulentoppdrag, populærvitenskapelig foredrag...*

Det er særdeles viktig at ph.d.-kandidaten deltar aktivt i utformingsfasen.

Dokumentasjon for oppnådd grad – vitnemålstillegget (Diploma Supplement)

Det er lovpålagt (UH-loven, § 3-11 Vitnemål) i Norge å utstede sammen med vitnemålet for oppnådd grad det internasjonale vitnemålstillegget, Diploma Supplement. Dette er

gjort ved vårt universitet for oppnådde bachelor- og mastergrader gjennom flere år, UiB har også to ganger mottatt en kvalitetserkjennelse for dette arbeidet fra EU (DS-Label).

UiB arbeider både på nasjonalt og internasjonalt nivå for forbedring av vitnemålstilleggene med tanke på kandidatenes plassering i arbeidslivet. Det er viktig at dette blir gjort også for vår ph.d.-grad. I og med at det nå foreligger et forslag om felles krav for alle ph.d.-kandidater ved UiB er det naturlig, dersom forslaget blir godkjent av Forskningsutvalget, å beskrive disse felleskravene i Diploma Supplement (punkt 4.2 Programme requirements i DS).

Som strukturbeskrivelse bør UiB kunne bruke formuleringer sakset fra UHRs *Veiledende retningslinjer for graden philosophie doctor (ph.d.)*:

Doctoral education normally consists of three years of full-time study, and includes required coursework comprising a minimum of 30 credits.

The most important component of doctoral education is an independent research project carried out under close academic supervision.

The Ph.D degree is conferred on the basis of:

- *an approved doctoral thesis*
- *approved completion of the required coursework, and any other approved educational qualifications or expertise*
- *an approved trial lecture on an assigned topic*
- *an approved public defence of the doctoral thesis*

Forskningsdirektørens kommentarer

Det foreslåtte lokale rammeverket for alle ph.d.-kandidater er utarbeidet av prorektor og forskningsdekanene ved UiB. Forskningsdirektøren vil anbefale at Forskningsutvalget vedtar forslaget i sin nåværende form, men slik at man om tre år etter å ha høstet erfaring i implementeringen og bruken av rammeverket, gjennomgår det på nytt for en eventuell revisjon. Forskningsdirektøren ser det videre som en kvalitetsforbedring at det også skrives ut vitnemålstillegg til ph.d.-kandidatene. Dette er også gjort i den senere tid i forbindelse med fellesgrader og cotuteller.

Saken legges med dette frem for utvalget med følgende forslag til vedtak:

1. Utvalget vedtar saksforeleggets forslag til lokalt kvalifikasjonsrammeverk for UiBs ph.d.kandidater.
2. Rammeverket gjennomgås og revideres ved behov om tre år.
3. Saksforeleggets forslag til felles tekst i Diploma Supplement på ph.d.-nivå godkjennes.

4. Fagmiljøene må påse at det i løpet av 2012 utarbeides læringsutbyttebeskrivelser for emner som inngår i ph.d.-programmernes opplæringsdel.

Vedlegg

Ein ph.d.- kandidat med fullført kvalifikasjon ved Universitetet i Bergen skal ha dette totale læringsutbyttet definert i kunnskap, ferdigheiter og generell kompetanse (jf. forskrift frå NOKUT om tilsyn med utdanningskvaliteten i høgare utdanning (Tilsynsforskrifta) § 4.2.):

Kunnskap*Kandidaten*

- *er i den internasjonale kunnskapsfronten innanfor sitt fagområde og meistrar vitskapsteorien på fagområdet og/eller kunstnarlege problemstillingar og metodar;*
- *kan vurdere bruken av og kor føremålstenlege ulike perspektiv, metodar og prosessar er i forskning og faglege og/eller kunstnarlege utviklingsprosjekt;*
- *kan medverke til utvikling av ny kunnskap, nye teoriar, metodar, fortolkingar og dokumentasjonsformer innanfor fagområdet.*

Ferdigheiter*Kandidaten*

- *kan formulere problemstillingar for forskning og fagleg og/eller kunstnarleg utviklingsarbeid;*
- *kan planleggje og gjennomføre forskning og fagleg og/eller kunstnarleg utviklingsarbeid på høgt internasjonalt nivå;*
- *kan analysere og handtere komplekse faglege spørsmål, og utfordre etablert kunnskap og praksis på fagområdet.*

Generell kompetanse*Kandidaten*

- *kan identifisere, analysere og reflektere kritisk over forskings- og vitskapsetiske problemstillingar knytte til forskingsprosjekt og forskingsfelt;*

- *kan utøve forskning og formidling med fagleg integritet og i samsvar med dei grunnleggjande verdiane for akademisk verksemd;*
- *kan gjere greie for og kritisk reflektere over verdi- og interessekonfliktar knytte til eige forskingsfelt og forholdet mellom eige forskingsfelt og andre samfunnsaktørar;*
- *kan medverke til styring av og samarbeid om komplekse tverrfaglege arbeidsoppgåver og prosjekt;*
- *kan formidle forskings- og utviklingsarbeid gjennom anerkjente nasjonale og internasjonale kanalar;*
- *kan delta i debattar innanfor fagområdet i nasjonale og internasjonale fora;*
- *kan vurdere behovet for fornying, og ta initiativ til og drive nytenking og innovasjon.*

ENGELSK

The following are the total knowledge, skill and general competency learning outcomes for fully qualified PhD Candidates at the University of Bergen (cf. Norwegian Agency for Quality Assurance in Education's [NOKUT] regulations on the supervision and control of the quality of Norwegian higher education ["Tilsynsforskriften"] § 4.2.):

Knowledge

The Candidate

- *is at the international forefront of their subject area, and masters the subject area's theories and/or artistic questions and methods;*
- *can evaluate the appropriateness and usefulness of various perspectives, methods and processes in research and in academic and/or artistic projects;*
- *can contribute to the development of new knowledge, new theories, methods, interpretations and forms of documentation within their subject area.*

Skills

The Candidate

- *can formulate research questions and topics for academic and/or artistic development;*
- *can plan and conduct research and academic and/or artistic projects at a high international level;*
- *can analyse and handle complex academic questions and challenge established knowledge and practise within their subject area.*

General competencies

The Candidate

- *can identify, analyse and critically reflect on research ethics as these relate to research projects and areas;*
- *can conduct research and dissemination with academic integrity and in accordance with the basic values of academic activities;*
- *can account for and critically reflect on conflicts of values and interests in their own research area and in the relationship between their own research area and other social actors;*
- *can contribute to the management of, and can collaborate on, complex interdisciplinary tasks and projects;*
- *can disseminate research and development through highly ranked national and international channels;*
- *can participate in debates within their subject area in national and international forums;*
- *can evaluate the need for renewal, and can initiate and engage in ground-breaking thinking and innovation.*