



Nordiske universiteter og internasjonale universitetsrangeringer

Hva forklarer nordiske plasseringer og hvordan forholder universitetene seg til rangeringene?

Fredrik Niclas Piro, Elisabeth Hovdhaugen, Mari Elken,
Gunnar Sivertsen, Mats Benner og Bjørn Stensaker

Rapport 25/2014

NIFU

Nordiske universiteter og internasjonale universitetsrangeringer

Hva forklarer nordiske plasseringer og hvordan forholder universitetene seg til rangeringene?

Fredrik Niclas Piro, Elisabeth Hovdhaugen, Mari Elken, Gunnar Sivertsen, Mats Benner og Bjørn Stensaker

Rapport 25/2014

Rapport 25/2014

Utgitt av Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning
Adresse PB 5183 Majorstuen, NO-0302 Oslo. Besøksadresse: Wergelandsveien 7, 0167 Oslo

Oppdragsgiver Kunnskapsdepartementet
Adresse Postboks 8119, Dep, 0032 Oslo

Trykk Link Grafisk

ISBN 978-82-327-0012-7
ISSN 1892-2597 (online)

www.nifu.no

Forord

På oppdrag fra Kunnskapsdepartementet har NIFU gjennomført en analyse av norske universiteters plassering på internasjonale rangeringer, der man spesielt har ønsket å sammenligne disse med hvordan andre nordiske universiteter gjør det i de samme rangeringene. Med utgangspunkt i de to mest kjente av disse; The Times Higher Education World University Rankings og Academic Ranking of World Universities (også omtalt som Shanghai-rankingen), forklares det hvordan nordiske universiteter rangeres og hvorfor man kan se ulikheter mellom dem. Kunnskapsdepartementet har i tillegg vært opptatt av å få forståelse for hva rangeringene i praksis betyr for universitetene, og om det finnes forklaringer på institusjons- eller nasjonalt nivå som kan forklare forskjeller mellom nordiske land.

Prosjektgruppa har bestått av Fredrik Niclas Piro, Elisabeth Hovdhaugen, Mari Elken, Gunnar Sivertsen (alle NIFU), Mats Benner (Lunds Universitet/NIFU) og Bjørn Stensaker (Universitetet i Oslo/NIFU). Liv Langfeldt (NIFU) har vært kvalitetssikrer i prosjektet.

Oslo, august 2014

Sveinung Skule
Direktør

Espen Solberg
Forskningsleder

Innhold

Sammendrag	7
1 Innledning	11
1.1 Mandat for NIFUs oppdrag	13
1.2 Utvalg av universiteter	15
1.3 Metodisk tilnærming.....	16
2 Rangeringene i et nordisk perspektiv	19
2.1 The Times Higher Education World University Rankings (THE)	19
2.2 Academic Ranking of World Universities (ARWU).....	23
2.3 Litt om relative forhold i rangeringene	24
3 Shanghai-rangeringen (ARWU)	29
3.1 ALU: Nobelpriser og Fieldsmedaljer til tidligere studenter	29
3.2 AWA: Nobelpriser og Fieldsmedaljer til ansatte	32
3.3 HiCi: Høyt siterte forskere	35
3.4 N&S: Antall artikler publisert i <i>Nature</i> og <i>Science</i>	39
3.5 PUB: Antall artikler i Web of Science	40
3.6 PCP: Størrelsesindikator.....	43
3.7 Dekomponering av ARWU, 2013	45
3.7.1 Universitetet i Oslo.....	47
3.7.2 Universitetet i Bergen	51
3.7.3 NTNU	54
3.7.4 Universitetet i Tromsø.....	57
4 Times Higher Education (THE)	61
4.1 Omdømmeundersøkelsen	63
4.2 Forskning: volum, inntekter og omdømme	66
4.2.1 Omdømmeindikatoren	66
4.2.2 Forskningsinntekter	67
4.2.3 Forskningsproduktivitet	68
4.3 Siteringer: Forskningens innflytelse	71
4.4 Internasjonal profil: ansatte og studenter	73
4.4.1 Forholdstall hjemlige og utenlandske studenter	74
4.4.2 Forholdstall hjemlige og utenlandske vitenskapelig ansatte	75
4.4.3 Internasjonalt medforfatterskap.....	76
4.5 Undervisning.....	76
4.5.1 Omdømmeindikatoren	77
4.5.2 Doktorgrader per vitenskapelig ansatt.....	77
4.5.3 Forholdstall ansatte og studenter	79
4.5.4 Kjøpekraftjusterte inntekter per vitenskapelig ansatt	84
4.5.5 Forholdstall doktor- og bachelorgrader.....	85
4.6 Inntekter fra næringslivet	85
4.7 Fagspesifikke analyser i THE.....	86
4.8 Dekomponering av THE.....	87
4.8.1 Universitetet i Oslo.....	90
4.8.2 Universitetet i Bergen	96
4.8.3 NTNU	100
4.8.4 Universitetet i Tromsø.....	104
5 Leiden-rangeringen	109
5.1.1 Publiseringsindikator.....	109
5.1.2 Siteringsindikatorer	110
5.1.3 Samarbeidsindikatorer	114
6 Dekomponeringen – en oppsummering	119
6.1 Karakteristikk av rangeringene.....	119
6.2 Nordiske universiteter i ARWU.....	120
6.3 Nordiske universiteter i THE	122
6.4 Er rangeringene anvendelige i arbeidet for å forbedre norsk forskning?	125
7 U-Multirank	127
8 Hvordan forholder universitetene seg til internasjonale rangeringer?	133

8.1	Innledning.....	133
8.2	Norge	133
8.2.1	Universitetet i Oslo (UiO)	133
8.2.2	Norges Teknisk-Naturvitenskapelige Universitetet (NTNU)	135
8.2.3	Universitetet i Bergen (UiB)	136
8.2.4	Universitetet i Tromsø (UiT).....	138
8.2.5	Norges miljø- og biovitenskapelige universitet (NMBU).....	139
8.2.6	Universitetet i Stavanger (UiS).....	140
8.3	Danmark.....	140
8.3.1	Københavns universitet	140
8.3.2	Aarhus universitet.....	141
8.3.3	Danmarks Tekniske Universitet (DTU)	142
8.3.4	Syddansk universitet.....	143
8.4	Sverige	144
8.4.1	Stockholms universitet	144
8.4.2	Lunds universitet	145
8.4.3	Uppsala universitet	146
8.4.4	Kungliga Tekniska Högskolan (KTH)	147
8.4.5	Karolinska Institutet	149
8.5	Finland	149
8.5.1	Helsingfors universitet	149
8.6	Hvordan oppleves rammebetingelsene for å jobbe med kvalitet og fremragende forskning?.....	150
8.7	Hvor viktige er rangeringer generelt og hvilke rangeringer betyr mest?	152
8.8	Brukes rangeringene som verktøy for intern strategisk planlegging?.....	153
8.9	Rangeringer – et redskap for å kommunisere eksternt?	155
8.10	Oppsummering	156
9	Internasjonale rangeringer og nasjonal politikktutforming	157
9.1	Innledning.....	157
9.2	Organisasjonsstørrelse	157
9.3	Politikk for "Excellence".....	158
9.4	Internasjonalt forskningssamarbeid og sampublisering	158
9.5	Forskningsfinansiering.....	159
9.6	Avsluttende refleksjoner.....	159
	Referanser	163
	Vedlegg.....	165

Sammendrag

Kunnskapsdepartementet har gitt NIFU i oppdrag å analysere internasjonale universitetsrangeringer med utgangspunkt i posisjonen til norske og nordiske universiteter, og hva som eventuelt forklarer ulik plassering. I analysen har NIFU også sett nærmere på hvordan universitetene i Norden forholder seg til rangeringene, samt vurdert om eventuelle ulikheter mellom nordiske land kan begrunnes i ulike forskningspolitiske prioriteringer og grep.

Hovedkonklusjonen er at universitetenes plassering på de to mest kjente internasjonale universitetsrangeringene – Times Higher Education og Academic Ranking of World Universities (ARWU, også omtalt som Shanghai-rangeringen), i stor grad er bestemt av en subjektiv vektning av faktorer som ofte har en svak relasjon til utdannings- og forskningskvalitet. Rangeringene er basert på et datagrunnlag som i varierende grad er tilgjengelig og metoder som ikke er transparente. Rangeringene sier nesten ingenting om utdanning. De internasjonale universitetsrangeringene er derfor uhensiktsmessige å bruke som informasjonsgrunnlag og tilbakemelding både innenfor utdanning og forskning dersom målet er forbedring ved norske universiteter og høyskoler. Tross svakhetene ved de internasjonale rangeringene er norske institusjoners lave plassering påvirket av faktorer som er kjent også fra andre sammenlikninger, nemlig lav publisering per ansatt, lav siteringsrate, få enkeltforskere som publiserer i de fremste tidsskriftene, og få publikasjoner som når opp blant de ti prosent mest siterte artiklene i verden. Dette er faktorer som universitetene har varierende påvirkning på. Ikke minst kan det å øke siteringsraten, og å få frem forskere som når opp blant de mest siterte forskerne være en utfordring. Universitetene kan derimot i større grad påvirke egne forskeres produktivitet.

Ved nordiske læresteder brukes rangeringene i liten grad i den strategiske planleggingen eller i benchmarkingen med andre universiteter, men kan ha bidratt indirekte til en generelt høyere kvalitetsbevissthet, og en sterkere bevissthet om institusjonenes plassering i det nasjonale hierarkiet.

Institusjonenes plassering på rangeringene kan påvirkes gjennom den nasjonale forsknings- og utdanningspolitikken, blant annet gjennom å styrke forskningsfinansieringen, legge til rette for større institusjoner, styrke insentivene for internasjonalt forskningssamarbeid og sampublisering og ved å innrette excellence-politikken tydeligere mot enkeltindivider. Vi fraråder imidlertid å la plasseringen på internasjonale rangeringer styre innretningen på disse svært viktige forskningspolitiske virkemidlene, og anbefaler at disse heller innrettes mot klart definerte nasjonale mål for forbedringer av utdannings- og forskningskvaliteten.

Resten av dette sammendraget er strukturert etter de overordnede spørsmål som prosjektet har hatt som utgangspunkt. For nyanser og utdypninger vises det til rapporten for øvrig.

Sentrale konklusjoner om rangeringenes metodikk og kjennetegn:

Foreliggende rapport har spesielt sett nærmere på tre internasjonale rangeringer: Den såkalte Leiden-rangeringen, Shanghai-rangeringen (ARWU) og Times Higher Education (THE). Av disse er Leiden-rangeringen strengt tatt ikke en rangering, slik vi kjenner igjen en rangering fra ARWU og THE, men en informasjonskanal til bibliometriske data for verdens 500 mest publiserende universiteter. Metodene som ligger til grunn for Leiden-rangeringens beregninger er godt beskrevet – det lar seg intuitivt gjøre å forstå resultatene, og å gjenskape dem med det samme datamaterialet.

ARWU og THE er bygget opp svært annerledes. I disse rangeringene er bakgrunnstallene i stor grad skjult (spesielt i THE), og de blir underveis transformert matematisk på måter som ikke er utfyllende beskrevet slik at det ikke er mulig fullt ut å rekonstruere beregningene som er gjort. I denne rapporten baserer vi oss på den informasjonen som er offentlig tilgjengelig via THE og ARWUs egne hjemmesider, herunder hvilken beskrivelse av metode og beregninger som rangeringene velger å meddele offentligheten.

Samtidig skiller ARWU og THE seg fra hverandre på flere måter. ARWU kan sies å være en svært elitistisk rangering, der mesteparten av rangeringen avgjøres av priser og enkeltpublikasjoner fra et svært lavt antall forskere ved universitetene. ARWU er strengt tatt en usedvanlig individorientert rangering, men den vektlegger også institusjonell størrelse. Antall publikasjoner ses som en verdi i seg selv, uavhengig av hvor mange forskere/ansatte som bidrar til å publisere et gitt omfang av publikasjoner. Nøkkelen til å lykkes i ARWU er å være et stort universitet med mange nobelprisvinnere.

THE har et mer institusjonelt perspektiv der svært mange av indikatorene er designet for å måle sammensetningen av personale og studenter, universitetets relasjoner til næringslivet etc. De fleste indikatorer vektet i en eller annen forstand for å ta høyde for et universitets størrelse (eller kjøpekraft). Men til tross for et stort antall indikatorer som angivelig fanger opp alt det essensielle ved universitetenes arbeidsoppgaver, så har de fleste av disse indikatorene forholdsvis lav vekt inn i totalvurderingene i rangeringene, slik at det i hovedsak er kun to faktorer som forklarer det meste: hvor mye et universitets publikasjoner er sitert og hvor mange stemmer i forhold til Harvard et universitet får på THEs omdømmeundersøkelse. Det er et stort metodisk problem at THE ikke offentliggjør resultatene fra sistnevnte, slik at vi ikke vet hvor mange som har avgitt stemme til hvert enkelt universitet. Det er god grunn til å tro at omdømmeundersøkelsen bidrar til stor variasjon i enkeltuniversiteters plassering fra ett år til et annet i den forstand at det kanskje bare skiller 10-20 stemmer mellom et universitet rangert som er rangert som nummer 140 og et universitet rangert som nummer 290 på omdømmeundersøkelsen. Hvis slike tall hadde blitt offentliggjort, ville trolig tiltroen til THE blitt undergravd siden omdømmeundersøkelsen er styrende for over en tredjedel av det endelige resultatet i THE.

Rangeringene sier lite om *undervisning*. Dette er den åpenbart største svakheten ved rangeringene (med unntak av Leiden-rangeringen som ikke pretenderer å si noe om dette). Både ARWU og THE er strengt tatt *forskningsrangeringer*, men ønsker å gi inntrykk av noe annet. I ARWU legges publikasjoner i Nature og Science og i Web of Science frem som mål på forskning, mens de to indikatorene, høyt siterte forskere og ansatte som har vunnet nobelprisen, omtales som indikatorer for kvaliteten på det vitenskapelige personalet. Til slutt omtales indikatoren for tidligere studenter som har vunnet nobelprisen, som en indikator på utdanningskvalitet. Det kan stilles store spørsmålsteget ved disse kategoriseringene av indikatorene, og vi mener det er mer korrekt å betegne dem alle som forskningsindikatorer. Hadde ARWU også gjort det, kunne de neppe ha omtalt seg selv som en universitetsrangering, men heller tydd til begrepet *forskningsrangering*.

THE kan også sies å være en forskningsrangering. Der er 60 prosent av rangeringen relatert til forskningsindikatorer, mens 7,5 prosent sier noe om det internasjonale mangfoldet og 2,5 prosent sier noe om i hvor stor grad universitetene genererer inntekter fra næringslivet. Utdanningsindikatoren teller 30 prosent, der halvparten er basert på resultater i omdømmeundersøkelsen. De resterende 15

prosentene består av tre mål på forholdstall mellom ulike aktører (ansatt-student, doktorgrad-bachelorgrad, doktorgrader-ansatt), samt et mål på inntekter per vitenskapelig ansatt. Det finnes ingen mål på studiegjennomføring, studenttilfredshet, kvalitet på forelesere, yrkesrelevans, etc., som er minst like relevante mål på undervisningskvalitet som for eksempel forholdstallet mellom doktorgradsstudenter og bachelorstudenter.

Det er altså mange grunner til å være skeptisk til både metoder, valg av indikatorer og resultater i rangeringene. Men i diskusjoner av hva som betinger en viss plassering, og som synes å ha bidratt til fokuset på hvordan norske universiteters gjør det i forhold til andre nordiske universiteter, har analysene avdekket tre faktorer:

- Norske universiteter blir generelt lavere sitert enn andre nordiske universiteter
- Norske universiteter frambringer færre forskere – uavhengig av institusjonsstørrelse – med en gjennomslagskraft som viser seg i evnen til å publisere i Nature og Science, til å få sine publikasjoner så mye sitert at de tilhører de 10 prosent mest siterte i verden, eller til å akkumulere så mange siteringer at ansatte kommer med på Thomson Reuters liste over verdens mest siterte forskere
- Norske universiteter er generelt mindre forskningsproduktive enn sammenlignbare universiteter i andre nordiske land, dvs. de har færre publikasjoner per ansatt (gitt at tilgjengelige tall for ansatte fullt ut er sammenlignbare)

Rangeringene inneholder også i liten grad informasjon om enkelte fagområder. Fra andre informasjonskilder vet vi at selv om norske universiteter gjennomsnittlig skårer lavere på for eksempel en siteringsindikator, er det forskjeller mellom fagområdene, og det finnes fagfelt hvor norsk forskning har et betydelig internasjonalt gjennomslag.

Det bør derfor understrekes at dekomponeringen i denne rapporten gir innblikk i hvilke faktorer det er *i selve rangeringenes metoder og datagrunnlag* som legger føringer på plasseringene til nordiske universiteter i ulike rangeringer. Et eksempel er at artikler i tidsskrifter som Nature og Science kan ha betydning for plasseringen på en rangering. Dekomponeringen gir derimot ikke innblikk i hvilke faktorer det er som *i virkeligheten* skaper forskjeller i forskningskvalitet mellom nordiske universiteter. For å besvare dette, kreves et bredere anlagt forskningsprosjekt enn det nærværende.

Sentrale konklusjoner om hvordan nordiske og norske universiteter forholder seg til rangeringene:

Ifølge sentrale informanter ved nordiske og norske universiteter, er man i Norden relativt lite opptatt av internasjonale rangeringer. Samtidig har man ved alle universitetene som har vært inkludert i denne studien et sterkt kvalitetsfokus, der dette kan sies å ha forsterket seg betydelig, ikke minst ved de norske institusjonene de siste ti-femten årene. Dette er ikke en orientering som er direkte knyttet til rangeringene, selv om man ikke skal se bort fra at rangeringene har en betydelig indirekte påvirkning. Ikke minst kan rangeringene ha tydeliggjort eksisterende nasjonale hierarkier og økt behovet for dokumentasjon. De fleste informanter i denne studien understreket viktigheten av å dokumentere resultater til samfunnet og vise hva offentlige midler går til. De mente likevel at det ikke alltid var like enkelt å forene elitesatsinger og fremragende grunnforskning med det bredere samfunnsansvaret.

På spørsmålet om hvorvidt rangeringene brukes til strategisk planlegging internt ved nordiske universiteter, er svaret tydelig og klart nei fra *alle* institusjonene. Samtidig har noen få institusjoner satt et tydelig mål å hevde seg på rangeringene med tilhørende strategier, eksempelvis Universitetet i Helsinki som har som mål å være blant de 50 beste universitetene i verden. Dette er likevel et unntak, selv om flere universiteter nevner plassering på ulike rangeringer i egne strategiplaner. Bruken av rangeringene handler som oftest om å beskrive den posisjon universitetet har, men generelt er bruk av rangeringene i strategiplanene lite fremtredende. Rangeringene synes i liten grad aktivt å bli brukt til benchmarking, analyse og strategisk planlegging.

En mulig forklaring på denne relativt passive holdningen til internasjonale rangeringer, kan henge sammen med rangeringenes kjennetegn og utforming. Som vist i dekomponeringen er rangeringene relativt ugjennomtrengelige, fordi de benytter indikatorer som universitetene i varierende grad har muligheter for å påvirke. Rangeringene egner seg derfor i liten grad som et verktøy for kvalitetsforbedring, sett fra universitetenes ståsted. Ut fra hva analysene i denne rapporten har kunnet avdekke, er mulige «enkle» tiltak eksempelvis å publisere mer i Nature og Science, eller å få frem flere høyt siterte artikler og forskere. Slike tiltak vil i virkeligheten kun realiseres hvis de inngår i en mer generell kvalitetsforbedrende strategi.

Sentrale konklusjoner om rangeringene speiler ulike forskningspolitiske prioriteringer og grep

I Norden er det få eksempler på nasjonale politiske initiativ som direkte er ment som tiltak for å påvirke universitetenes posisjonering på internasjonale rangeringer. Samtidig er det svært utfordrende å påvise politikkenes direkte betydning for nasjonale universiteters plassering på rankinglistene. Ut fra analysene som er foretatt kan man likevel argumentere for at endel "strukturelle" forhold kan ha betydning. Av de mest interessante faktorene er organisasjonsstørrelse, nasjonal politikk for excellence, internasjonalt forskningssamarbeid og sampublisering, samt nivået på forskningsfinansieringen. Disse faktorene kan inngå i ulike forskningspolitiske grep. Men konklusjonen her er uansett at rangeringene ikke gir en god nok rettesnor for forskningspolitiske tiltak for å oppnå høyere kvalitet. Derimot kan rangeringene bidra til å stimulere debatten om hvordan økt kvalitet kan oppnås.

1 Innledning

Det er alltid hyggeleg å rykke fram på rangeringar. Men det eg alltid seier - uansett om me rykkjer fram eller tilbake - er at slike rangeringar har store metodeproblem og ikkje er dekkjande for dei mangfaldige oppgåvene eit moderne universitet har (Ole Petter Ottersen, rektor UiO, Universitas, 02.10.2013).

Rektor ved Universitetet i Oslo har sannsynligvis rett; samtidig som det må være hyggelig å rykke oppover på internasjonale universitetsrangeringer, er det store metodologiske utfordringer knyttet til en sammenstilling av indikatorer som skal forsøke å måle den samlede kvaliteten ved institusjoner som utfører et bredt spekter av aktiviteter og har et bredt samfunnsmandat. Derfor kan det være grunn for en universitetsrektor til å stille spørsmål ved hva det er som avgjør rangeringen.

Ettersom verken forsknings- og utdanningskvalitet vanskelig kan måles direkte bruker man data som kan gi oss en viss indikasjon på dette – derav bruken av *indikatorer* i rangeringene. Utfordringen er når disse skal aggregeres og sluttresultatet skal si noe om en hel institusjons samlede kvalitet. Men nettopp å samle all vurdering i ett eneste tall er grunntanken i de to dominerende universitetsrangeringene i verden: Shanghai-rankingen og Times Higher Education World University Rankings. De fleste andre rangeringer har samme tilnærming, mens et fåtall er åpne på at disse kun måler enkeltindikatorer og at en aggregering derfor er lite verdifull.

Å rangere universiteter er blitt et fenomen i voldsom vekst de siste femten årene med et stadig økende antall rangeringer som jevnlig introduseres (Kehm & Stensaker 2009). Universitetsrangeringene får mye oppmerksomhet, men også mye kritikk. I korte trekk er innvendingen mot rangeringene at de ikke egner seg til å måle komplekse institusjoner og at ettersom det er så mange rangeringer med sprikende resultater, så er de heftet med metodiske svakheter som gjør dem lite pålitelige. Like fullt, det er en ganske klar tendens til at en del universiteter i det øvre sjiktet av én rangering også har en tendens til å havne høyt i andre rangeringer, noe som tilsier at rangeringene i hvert fall klarer å si *noe* om hvem som er de fremste i verden, selv om de måler denne fremragenheten med ulike indikatorer og beregningsmetoder.

Den store rankingboomen kom på 2000-tallet da Shanghai-rangeringen så dagens lys, men i et historisk perspektiv har det vært mange rangeringer før Shanghai. Dette var i hovedsak nasjonale rangeringer, og deres opprinnelige formål var å gi studenter veiledning ved valg av utdanning, i særdeleshet i Nord-Amerika der rangeringer av profesjonsutdanninger innen jus og bedriftsøkonomi har vært vanlig, og der i særdeleshet rangeringer av MBA-utdanningene har bidratt til å forsterke synet på utdanning som en vare (Waaranderä, 2010). At rangeringene angivelig får økt oppmerksomhet og betydning kan ses i lys av flere globale trender innenfor høyere utdanningssystemet. Dill og Soo (2005) peker på markedsrettingen av høyere utdanningssektoren internasjonalt med et økende antall

institusjoner som ønsker transparens rundt deres (forhåpentligvis gode) kvalitet. Sektoren er også gjenstand for økt globalisering, hvilket gjør at både studenter og andre institusjoner/finansierende organer ønsker informasjon om utdannings- og forskningskvalitet. Det er også en internasjonal trend at studenter i økende grad må velge et annet lærested til et obligatorisk utenlandssemester (Harvey, 2008).

Hva brukes egentlig rangeringene til? Utover at det er interessant lesning for alle som er interesserte i høyere utdanning og forskning – samt for dem som er fornøyde eller misfornøyde med årets plassering? For det første kan rangeringer brukes som produktopplysning for studenter som i en slik sammenheng ses på som konsumenter av lærestedenes tilbud (det er godt dokumentert at særlig asiatiske studenter bruker rangeringene i forbindelse med valg av lærested). For det andre kan rangeringene brukes som en dokumentasjon av en institusjons kvalitet overfor samarbeidspartnere og allmenheten. Dette kan være viktig i prosesser der universiteter søker seg utover egne grenser enten for å inngå samarbeid eller generere økonomiske bidrag eller finansiering. For det tredje kan rangeringene brukes til benchmarking, særlig dersom man har identifisert én eller flere indikatorer i en rangering som man mener gjenspeiler egne aktiviteter på en god måte (og vet hvilke andre institusjoner dette også er gjeldende for) (Gunnarsson, 2010).

På myndighetsnivå i Norge har resultater fra rangeringene blitt lest med en viss bekymring, da norske universiteters svakere plasseringer i forhold til enkelte andre nordiske universiteter har blitt sett på som et uttrykk for et generelt lavere kvalitetsnivå både med hensyn til forskning og utdanning. I St. meld.nr. 18 (2012-2013) *Lange linjer – kunnskap gir muligheter* brukes likevel ikke ordet «rangeringer» eksplisitt, men derimot «evalueringer» og sammenligninger:

Det utvikles noen internasjonalt ledende utdannings- og forskningsinstitusjoner i Norge som kan skåre høyere i internasjonale evalueringer... Vi må ha institusjoner med djerve mål og ambisjoner om å være internasjonalt ledende. En slik institusjon skal markere seg internasjonalt ved at den har noen fagområder der den når helt til topps i internasjonale evalueringer og sammenligninger (side 107).

Mens evalueringer forutsetter noe mer enn rangeringer, forutsetter sammenligninger på «noen fagområder» mer spesifikk informasjon enn den de viktigste rangeringene kan gi.

En grunnleggende innvending mot universitetsrangeringer er mangelen på transparens. Det er ofte vanskelig å få informasjon om hvorfor et universitet rangeres slik det gjør da de underliggende dataene som inngår i universitetets endelige skår enten ikke offentliggjøres, eller har vært gjenstand for en rekke matematiske transformeringer slik at tallene ikke har en intuitiv mening. I de fleste rangeringer må man også gjøre litt ekstra egeninnsats for å få informasjon om den relative distansen mellom universitetene i rangeringene. Hvorvidt et universitet på 70. plass er mye eller kun marginalt bedre enn neste universitet på 71. plass er i flere rangeringer vanskelig å lese seg frem til.

Rangeringene er også mye kritisert for at fokuset på vitenskapelig publisering, med data fra bibliometriske databaser, virker i disfavør av samfunnsfag og humaniora, og at de er favoriserende i retning amerikanske universiteter. Rangeringene er dessuten primært opptatt av universitetenes forskning – sannsynligvis fordi gode og lett tilgjengelige utdanningsindikatorer¹ er vanskeligere å fremskaffe. Utdanning måles derfor stort sett med mer indirekte indikatorer, og det kan stilles spørsmål ved hvor godt disse fanger opp kvaliteten ved undervisningen. Således er det et interessant spørsmål hvordan lærestedene velger å forholde seg til rangeringene – og hvilke konsekvenser en mulig

¹ I denne rapporten brukes begrepene «utdanningsindikator» og «undervisningsindikator» for å beskrive ulike sider ved utdanningsvirksomheten ved universitetene – dette fordi rangeringene selv både benytter begrepene «education» og «teaching» for å beskrive egne indikatorer. Utdanningsindikatorer er gjerne ulike input og outputindikatorer, mens undervisningsindikatorer gjerne er mer prosessorientert og henspiller på hvordan læringsprosesser er organisert. Begrepene er imidlertid ikke gjensidig utelukkende.

tilpasning til et system med et ubalansert fokus på lærestedenes ulike aktiviteter, medfører for lærestedene.

Utover den åpenbare prestisjen som kan styrkes eller svekkes, alt ettersom man beveger seg oppover eller nedover på rangeringene, kan rangeringene bli brukt strategisk av lærestedene selv i forhold til etablering av internasjonale forskernettverk, i søknader om forskningsmidler, rekruttering av ansatte, og kanskje også mht. rekruttering av studenter. De samme aktørene som lærestedene kan jobbe strategisk opp mot med bakgrunn i rangeringene – kan naturlig nok selv bruke rangeringene strategisk i forhold til sin adferd og beslutninger overfor universitetene. Hvordan/i hvilken grad dette skjer i praksis vet vi mindre om. Studier om rangeringenes effekt finnes internasjonalt, men denne informasjonen mangler i stor grad i den nordiske konteksten.

Denne rapporten fokuserer på nordiske universiteters plasseringer i universitetsrangeringer; hvorfor de rangeres som de gjør, hvilken betydning rangeringene har for universitetene og hvordan universitetene og myndighetene arbeider eller kan arbeide for å forbedre seg på rangeringene. Vi håper dermed å gi mulighet for å forstå sammenhengen mellom hvorfor norske og nordiske læresteder rangeres slik som de gjør, hvordan de nordiske universitetene forholder seg til rangeringene og hvordan dette er knyttet til spesifikke kontekstuelle faktorer i de nordiske landene i forhold til ulike prioriteringer i forsknings- og utdanningspolitiske spørsmål.

1.1 Mandat for NIFUs oppdrag

Denne studien er utført på oppdrag fra Kunnskapsdepartementet (KD), som har tatt utgangspunkt i at resultater fra evalueringer, publiserings- og siteringsanalyser, resultater i det europeiske forskningsrådet (ERC) og plassering på internasjonale rangeringer viser at norske høyere utdanningsinstitusjoner ofte kommer dårligere ut enn andre nordiske universiteter. På denne bakgrunn ble det framhevet i St.meld.nr. 18 (2012–2013) *Lange linjer – kunnskap gir muligheter* at selv om det er flere positive utviklingstrekk i norsk høyere utdanning og forskning, kan kvaliteten styrkes. Stortingsmeldingen varslet at søkelyset skal rettes mot den faglige utviklingen ved noen av de mest forskningsintensive universitetene, og sammenligne dem systematisk med de beste universitetene i Norden. Målet er å få kunnskap som kan støtte institusjonene og myndighetene i arbeidet med å forbedre kvaliteten på forskning og utdanning.

I mandatet for oppdraget legges til grunn at plassering på rangeringer uttrykker hvordan institusjonene samlet sett kommer ut på et gitt sett av kriterier og at en kartlegging og analyse av hvordan nordiske universiteter skårer på de ulike indikatorene vil kunne gi nyttig kunnskap om forskjeller og likheter mellom institusjonene og gi grunnlag for å kunne vurdere realistiske grep for å oppnå forbedring. Læresteder som kommer høyt på internasjonale rangeringer karakteriseres som fremragende institusjoner, men det er behov for kunnskap om hva det er som i denne sammenhengen regnes som fremragende og i hvilken retning en eventuell forbedring vil bringe institusjonen.

KD har ønsket at følgende temaer blir belyst og besvart i dette oppdraget:

- Er det slik at norske universiteter jevnt over fremstår som «grå» eller er de svake på enkeltområder og sterke på andre? En slik dekomponering som også omfatter de andre nordiske landene som kommer høyt opp i rangeringene, vil kunne gi økt forståelse for hvorfor våre naboland lykkes bedre i de internasjonale rangeringene.
- Hvilke tiltak, både fra myndighetenes side og ved institusjonene, har bidratt til høyere kvalitet ved universiteter i andre nordiske land? Dekomponeringen må også belyse hvilke sider ved universitetenes virksomhet som styrkes og svekkes ved å tilpasse seg rangeringsindikatorene.
- Gi en vurdering av metodene og kriteriegrunnlaget i rangeringene, da metodene som brukes i rangeringene er svært omdiskuterte og også ulike. En annen vanlig innvending mot

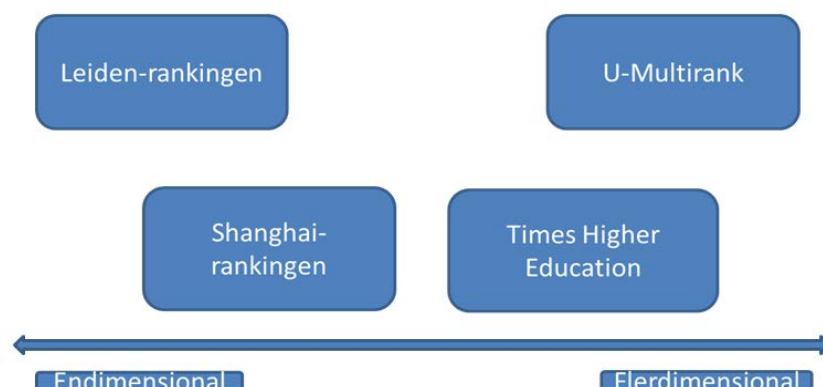
rangeringene er at datagrunnlaget de bygger på er for svakt for å vekte de ulike dataene i forhold til hverandre.

- Gi en vurdering av hvor store forskjellene mellom universitetene på rangeringslistene egentlig er. Rangeringene kritiseres for å overdrive forskjellene mellom institusjonene ut fra plassering på lista, mens de i virkeligheten kan ligge relativt nær hverandre.
- I hvilken grad benyttes data fra rangeringene til benchmarking, analyse, strategisk planlegging og policyutvikling ved nordiske universiteter?
- I hvilken grad har rangeringene innflytelse på nordiske universiteters atferd, og ikke minst på omgivelsenes vurdering av institusjonene?
- Er det slik at læresteder som skårer høyt på internasjonale rangeringer skiller seg ut når det gjelder forholdstall mellom ansatte og studenter? En analyse av utvalgte institusjoner (både nordiske og utenfor Norden) skal gi grunnlag for å diskutere betydningen av ressurser per student, og kanskje også størrelse, som forutsetning for å komme godt ut på internasjonale rangeringer.

Mandatet forutsatte å ta utgangspunkt i to av de mest brukte og anerkjente internasjonale rangeringene The Times Higher Education World University Rankings (THE) og Shanghai-rangeringen, hvis egentlige navn er Academy Ranking of World Universities (ARWU). Andre relevante rangeringer kunne også trekkes inn i analysen, og vi har valgt å fokusere på Leiden-rangeringen og U-Multirank. Det finnes mer kjente rangeringer enn de to sistnevnte, i særdeleshet QS World University Ranking, men denne tilfører lite ny informasjon i forhold til THE da det stort sett er de samme indikatorene som brukes men med noe ulik vektning. THE og ARWU har et noe ulikt perspektiv da ARWU nesten utelukkende fokuserer på forskning og publisering, mens THE har et mer variert fokus med indikatorer for undervisning, internasjonalisering og samarbeid med næringsliv – i tillegg til forskning.

Leiden-rangeringen som utgår fra Leiden University's Centre for Science and Technology Studies (CWTS) er en ren bibliometrisk rangering, der universitetene rangeres i henhold til ulike indikatorer for vitenskapelig publisering (antall publikasjoner, antall siteringer per publikasjon, etc.), uten at indikatorene aggregeres. Med et rent forskningsmessig fokus har Leiden-rangeringen mer til felles med ARWU enn med THE.

For å balansere dette ønsket vi i utgangspunktet også å studere en fjerde ranking: U-Multirank. Dette er et EU-finansiert prosjekt med et formål som er ganske annerledes fra eksempelvis THE og ARWU. For det første er alle dimensjoner ved universitetenes virke vektlagt (forskning, utdanning, internasjonalisering og kunnskapsoverføring). For det andre er deltakelse frivillig (universitetene bidrar selv med data om egne institusjoner inn i U-Multirank). For det tredje aggregeres ikke dataene til én totalskår. Formålet med denne rangeringen er heller å gi institusjonene dybdeinformasjon, som de selv kan bruke som sammenligningsgrunnlag med universiteter det er relevant å sammenligne seg med. Rent praktisk har det imidlertid vist seg vanskelig å inkludere U-Multirank i analysene i denne rapporten da de første resultater forelå relativt tett opptil slutføringen av NIFUs prosjekt. U-Multirank er derfor bare omtalt mer overordnet i kapittel 7, og der beskrivelsene først og fremst har som formål å vise hvordan denne rangeringen skiller fra de øvrige. I prinsippet kan imidlertid de fire rangeringene enkelt beskrives på følgende måte:



Vi har heller ikke analysert og omtalt Leiden-rangeringen like fullstendig som THE og ARWU men brukt denne til å se hvordan universitetenes plasseringer ARWU og THE endrer seg dersom resultatene dras i en enda mer éndimensjonal retning (Leiden-rangeringen). Dekomponering av alle fire rangeringer har vært begrenset til resultatene i 2013. Denne rapporten har således ikke fokus på endringer over tid for de norske eller nordiske universitetene.

1.2 Utvalg av universiteter

Ikke alle universiteter i Norge, eller i Norden for den saks skyld, oppnår en plassering i universitetsrangeringene. For Norges del har vi valgt å inkludere alle universiteter som er med i THE og ARWU: Universitetet i Oslo, Universitetet i Bergen, Universitetet i Tromsø og Norges Teknisk-Naturvitenskapelige Universitet (NTNU). For øvrige nordiske universiteter har vi begrenset utvalget til det vi anser å være de mest relevante universitetene (uthevet i gråfarge) (Tabell 1.1).

Tabell 1.1 Nordiske universiteters plassering i THE og ARWU, 2013

Universitet	Land	Grunnlagt	THE	ARWU
Aalborg Universitet	Danmark	1974	301-350	
Aalto University	Finland	2010*	301-350	
Aarhus Universitet	Danmark	1928	138	81
Chalmers Tekniska Högskola	Sverige	1829	276-300	301-400
Danmarks Tekniske Universitet	Danmark	1829	117	151-200
Göteborgs Universitet	Sverige	1891	201-225	151-200
Handelshögskolan i Stockholm	Sverige	1909		401-500
Karolinska Institutet	Sverige	1810	36	44
KTH – Kungliga Tekniska Högskolan	Sverige	1827	117	201-300
Københavns Universitet	Danmark	1479	150	42
Linköping Universitet	Sverige	1967	301-350	301-400
Lunds Universitet	Sverige	1666	123	101-150
NTNU	Norge	1968	251-275	201-300
Stockholms Universitet	Sverige	1878	103	82
Sveriges Lantbruksuniversitet	Sverige	1977	251-275	201-300
Syddansk Universitet	Danmark	1966	276-300	201-300
Umeå Universitet	Sverige	1965	301-350	201-300
Universitetet i Bergen	Norge	1946	201-225	201-300
Universitetet i Oslo	Norge	1811	185	69
Universitetet i Tromsø	Norge	1968	351-400	401-500
University of Eastern Finland	Finland	1966	301-350	401-500
University of Helsinki	Finland	1640	100	76

Universitet	Land	Grunnlagt	THE	ARWU
University of Jyväskylä	Finland	1934	351-400	401-500
University of Oulu	Finland	1958		301-400
University of Tampere	Finland	1925	301-350	
University of Turku	Finland	1920		301-400
Uppsala Universitet	Sverige	1477	111	73

*Fusjon av Helsinki University of Technology (grunnlagt 1849), Aalto University School of Economics and Helsinki School of Economics (grunnlagt 1904) og Aalto University School of Arts, Design and Architecture (grunnlagt 1871).

Relevans i denne sammenheng betyr universiteter som ligger på nivå med, eller over, de norske universitetene i rangeringene. Ut fra en slik forutsetning vil de fire norske universitetene (UiO, UiB, UiT og NTNU) bli sammenlignet med fem svenske, fire danske og ett finsk universitet, jfr. Tabell 1.1.

At Finland kun er representert med ett universitet er uheldig, men logisk. Til forskjell fra de øvrige nordiske land som har flere store universiteter, er den finske universitetsstrukturen svært skjevfordelt, med ett universitet (Helsinki) som er i særklasse størst. De øvrige finske universitetene havner forholdsvis langt nede i rangeringene. Flere svenske og danske universiteter faller også utenfor vårt utvalg. Disse kjennetegnes ved at de kun har plasseringer i «samlekategoriene» (eks.276-300 plass). Da bakgrunnen for KDs utlyste prosjekt er at norske universiteter «ofte kommer dårligere ut enn andre nordiske universiteter», har vi sett det som naturlig å vinkle prosjektet vårt mot å se «oppover», i stedet for å forklare hvorfor norske universiteter gjør det *bedre* enn de universitetene som vi utelater. Vi mener det er lite å vinne på å ta med universiteter som havner bak de norske. Ofte havner disse innenfor samlekategoriene der det er små forskjeller som skiller lærestedene, og der rangeringene utleverer mindre bakgrunnsdata enn for universiteter som havner høyere i rangeringene. Allikevel har vi tatt med ett universitet fra samlekategoriene, for å kunne sammenligne Universitetet i Tromsø (som kun er rangert i samlekategorier) mot et universitet med forholdsvis like karakteristika: Syddansk Universitet. I likhet med Universitetet i Tromsø er dette et forholdsvis nytt universitet, med samme profil og formål: det er et breddeuniversitet, med et medisinsk fakultet, og karakteriseres i Danmark som et distriktsuniversitet.

1.3 Metodisk tilnærming

Del 1 av vårt prosjekt har vært den tekniske jobben med å dekomponere resultatene i rangeringene. Verken THE eller ARWU offentliggjør grunnlagsdataene som ligger til grunn for deres rangeringer. Derimot presenterer begge rangeringene de matematiske formlene som ligger til grunn for beregningen av resultatene. Dekomponeringen for de fire norske og de øvrige ti nordiske universiteter har derfor vært en simuleringsjobb, der vi har innhentet (det som finnes av) de samme dataene som benyttes i THE og ARWU, slik at vi kan studere resultatene i rangeringene opp mot de reelle tallene de er basert på. Mye av den informasjonen som brukes i THE og ARWU er enten bilbiometriske data som er tilgjengelig gjennom Thomson Reuters database Web of Science, eller institusjonelle opplysninger som man kan hente direkte fra lærestedene eller offentlige databaser med statistikk for høyere utdanningsinstitusjoner.

Det er imidlertid én sentral variabel i THE som har skapt særlig hodebry for oss – og for alle andre som ønsker å forstå hvorfor universiteter presterer som de gjør i THE: omdømmeundersøkelsen. Resultatene fra denne gis stor vekt sammenlagt i THE, men THE sørger for at både resultater på institusjonsnivå og alle opplysninger om svarprosent, antall stemmer et universitet har fått i undersøkelsen osv., er en godt bevart hemmelighet. Dette er et metodisk problem da to helt sentrale indikatorer i THE i stor grad bestemmes av (de hemmeligholdte) resultatene i omdømmeundersøkelsen.

Vårt formål med dekomponeringen har ikke bare vært å si noe om langs hvilke indikatorer i rangeringene norske universiteter gjør det godt/mindre godt, men også hvilke variasjoner det er internt

på institusjonene, slik at KDs spørsmål om det er slik «at norske universiteter jevnt over fremstår som «grå» eller er de svake på enkeltområder og sterke på andre?» skal kunne bli besvart.

Metodene som brukes i rangeringene er svært omdiskuterte og også ulike. En annen vanlig innvending mot rangeringene er at datagrunnlaget de bygger på er for svakt til å vekte de ulike dataene i forhold til hverandre. KD har derfor ønsket å få en vurdering av metodene og kriteriegrunnlaget i rangeringene. Rangeringene er kritisert for å overdrive forskjellene mellom universitetenes plasseringer, mens de i virkeligheten kan ligge relativt nær hverandre. Dette undersøkes fortløpende under dekomponeringen.

Oppdraget med dekomponering inkluderer også en særskilt gjennomgang av forholdstall mellom studenter og vitenskapelig ansatte ved norske/nordiske og enkelte eliteuniversiteter utenfor Norden. Vi har undersøkt om det er slik at læresteder som skårer høyt på internasjonale rangeringer skiller seg ut når det gjelder forholdstall mellom ansatte og studenter. I kapittel 2 beskriver vi rangeringene på et overordnet nivå og diskuterer hvordan Norden som helhet rangeres, før vi gjennomgår de nordiske universitetenes resultater og dekomponerer forskjellene dem imellom i ARWU (kapittel 3), THE (kapittel 4), og Leiden-rangeringen (kapittel 5). Deretter oppsummeres funn fra de forskningsdominerte rangeringene i kapittel 6. I vår analyse av U-Multirank (kapittel 7) er det et poeng å kontrastere funn fra de mer endimensjonale rangeringene med dette multidimensjonale EU-prosjektet.

Del 2 av prosjektet er en kvalitativ analyse av rangeringenes betydning for universitetene og deres omgivelser. Flere internasjonale studier har sett på hva slags strategiske grep universitetene gjør for å forbedre sin posisjon i rangeringene (Hazelkorn, 2007). Ser man på nettsidene og målbeskrivelsene til de fire norske universitetene, finner man ulike formuleringer om det å være fremragende, om med noe ulik styrke. Formuleringene inkluderer det å bli «et internasjonalt toppuniversitet» (UiO), «et internasjonalt fremragende universitet» (NTNU), «et internasjonalt anerkjent forskningsuniversitet» (UiB), og «et nasjonalt og internasjonalt kraftsenter» (UiT). Dette er formuleringer som kan koples til rangeringenes på ulike måter, men hvor det er interessant å avdekke nærmere hvordan universitetene eventuelt søker å operasjonalisere slike generelle utsagn.

De universitetene i Norge som er en del av de internasjonale rangeringene, er også offentlig finansierte institusjoner som har et viktig samfunnsmandat om å utdanne studenter og bidra til kunnskapsutvikling og formidling lokalt i Norge. Målsettingen om å ha fokus på økt forskningsproduksjon og identifisere seg som et internasjonalt toppuniversitet som driver med fremragende forskning, er ved første øyekast kanskje ikke helt forenlig med dette mer brede fokuset på studenter og samfunnsutvikling? Samtidig; universiteter som organisasjoner er kjent for å forholde seg til motstridende krav, et universitet har ofte mange ulike mandater som det skal fylle, knyttet til både utdanning, forskning og formidling. Dette betyr også at det er både relevant og viktig å få undersøkt empirisk hvordan norske og nordiske universiteter forholder seg til sine omgivelser. Vi har derfor vært interessert i hvordan universitetene posisjonerer seg og deres strategisk målarbeid, først og fremst gjennom analyser av strategiplaner, men også gjennom intervjuer med sentrale personer i ledelsen av universitetene. Hensikten med intervjuene er å avdekke hvordan lærestedene forholder seg til rangeringene og hvordan de opplever at de påvirkes av rangeringene. I denne delen av oppdraget har vi fokusert på de samme universitetene som vi fokuserte på i dekomponeringen av rangeringene: de fire norske universiteter som er med i rangeringene – UiO, UiB, UiT og NTNU; samt fem svenske, fire danske og ett finsk lærested. I tillegg har vi inkludert to av de nyere norske universitetene, Norges miljø- og biovitenskapelige universitet (NMBU) og Universitetet i Stavanger, for å se om rangeringene også påvirker disse, selv om de ikke figurerer på de internasjonale topplistene. Tanken er at disse intervjuene kan gi et bilde av hvordan læresteder som ikke finnes med på rangeringene, men som har hatt universitetsstatus en god stund forholder seg til dette temaet.

For å få en forståelse av rangeringenes betydning har vi for de norske universitetene undersøkt strategiplanene også fra tiden før rangeringene begynte å dukke opp (omtrent ti år siden). For de øvrige nordiske har vi sett på nåværende strategiplan for å undersøke hvordan man forholder seg til rangeringene i dag. I selve strategiplanen har vi undersøkt tre tematiske områder; hvordan man

forholder seg til dokumentering av resultater og internasjonalisering; hvilket ambisjonsnivå universitetet har når det gjelder nasjonal eller europeisk posisjonering; samt hvordan dette operasjonaliseres og hvilke tiltak dette tenkes oppnådd gjennom

Vi har gjennomført intervjuer med nøkkelpersoner ved i alt 16 nordiske universiteter. Vi tok i første omgang kontakt med universitetets toppledelse, og har intervjuet både rektorer, viserektorer og forskningsdirektører. I noen tilfeller ble imidlertid kontakten videreformidlet, særlig ved de universitetene som har en ansatt som jobber med rangeringer, og som har ansvar for å følge med på hvordan universitetet gjør det på ulike rangeringer. Ved noen av lærestedene har vi derfor intervjuet disse personene, som i noen tilfeller omtales som «omverdsbevakere».

En intervjuguide ble utviklet, men intervjuene ble gjennomført som semistrukturerte intervjuer, noe som betyr at man også stilte oppfølgingsspørsmål dersom dette var relevant. Dette gjorde det mulig å tilpasse intervjuene til de ulike respondenter, samt gi en mulighet til å være ganske åpen med hensyn til de problemstillinger som respondenter reiste. Noen av spørsmålene var med hensikt veldig åpne for å kunne fange relevante problemområder ved de ulike institusjonene.

Vi har også besøkt institusjonenes hjemmesider, for å identifisere i hvilken grad rangeringene har en synlig plass der. Selv om det bør understrekes at en slik omtale ikke alltid er direkte knyttet til strategiske prioriteringer, og der dette i mange tilfeller er en sak for kommunikasjonsavdelingen, gir dette allikevel et inntrykk av hvorvidt rangeringene brukes til profilering og hvorvidt dette er noe man fronter aktivt for å markedsføre universitetet. I så måte kan det kaste lys over hvorvidt rangeringene brukes som eksternt kommunikasjonsverktøy.

Del 3 av prosjektet handler om å identifisere mulige forklaringer på institusjons- eller nasjonalt nivå som kan bidra til å forklare de nordiske forskjellene i plasseringer i rangeringene. Så fremt det er variasjon mellom nordiske læresteders plasseringer som ikke kan tilskrives metode eller datagrunnlag bak rangeringene, er det naturlig å søke ulikheter i politiske og organisatoriske virkemidler på tvers av landene. Det er imidlertid ikke enkelt å trekke noen slutninger om hvilke tiltak fra myndighetenes side eller ved institusjonene, som har bidratt til høyere kvalitet ved universiteter i andre nordiske land – også fordi høyere kvalitet ikke nødvendigvis er det samme som bedre plasseringer i rangeringene.

Vi har intervjuet representanter på myndighetsnivå i Norge, Sverige, Danmark og Finland (departement og forskningsråd, to personer per land), og spurt om hva slags tilnærming man har hatt til rangeringene over tid, og hvilke tiltak (om noen) som er iverksatt for å stimulere gode nasjonale resultater i rangeringene. I tillegg har vi brukt eksisterende litteratur/dokumenter, til å studere forskjeller i de nordiske lands policy mht. rammevilkår/strukturiltak for å stimulere fremragende forskning (i mindre grad utdanning, som ikke vektlegges spesielt i rangeringene). Vår hypotese har vært at verken nasjonale forskjeller i tilnærmingen til rangeringene, eller tilpasninger til rangeringer overhodet, kan forklare ulike resultater i rangeringene. Forklaringene må finnes på et mer vidtrekkende grunnlag som også strekker seg lenger tilbake i tid.

2 Rangeringene i et nordisk perspektiv

I dette kapittelet beskriver vi kort de to viktigste rangeringene, THE og ARWU. Vi ser på hvilke indikatorer som inngår i rangeringene, hvilke universiteter som oppnår de fremste plasseringene, samt hvordan nordiske universiteter enkeltvis og samlet gjør det i rangeringene.

2.1 The Times Higher Education World University Rankings (THE)

The Times Higher Education World University Rankings (THE) er en global universitetsrangering fra det britiske tidsskriftet Times Higher Education som har vært gjennomført siden 2004. Ifølge Phil Baty, redaktør for THE-rangeringen, er THE «the only global university performance tables to judge research-led universities across all their core missions – teaching, research, knowledge transfer and international outlook». Som vi skal se senere, deler vi ikke synspunktet på at alle universitetenes nøkkelfunksjoner dekkes av THE.

THE har da også fått mye kritikk opp gjennom årene for sine metoder og indikatorer, noe de nå med stor selvsikkerhet hevder å ha løst. I en kommentar av redaktør Baty på THEs hjemmeside nærmest latterliggjør THE de metodene de selv brukte ved oppstart i 2004, da 50 prosent av resultatene var basert på resultater fra en omdømmeundersøkelse alene, mens en indikator for forholdstallet mellom antall ansatte og antall studenter stod for 20 prosent, og det totalt var kun fem indikatorer i hele rangeringen: «Even today, some rankers grab the odd headline and attract the eye of university marketing departments by relying on such simplistic methods» – åpenbart med henvisning til at dagens rangering fra THE har et vesentlig mer bredspektret og kvalitativt bedre indikatorsett.

I dag består THE av 13 indikatorer med tidvis kompliserte beregningsmetoder (Tabell 2.1). Dagens metodologi ble innført i 2009-2010 etter en fullstendig revisjon av gamle metoder. Rangeringen består nå av tre likeverdige indikatorgrupper: forskning (volum, inntekter og omdømme), forskningens innflytelse (siteringer) og undervisning. I tillegg er det to indikatorer som vektlegges i langt mindre grad: internasjonalt mangfold og universitetenes inntekter fra næringslivet.

Tabell 2.1 Indikatorene i THE, 2013

30 %	Forskning: Volum, inntekter og omdømme (RES)
18 %	Resultater fra omdømmeundersøkelse
6 %	Forskningsinntekter (i forhold til antall ansatte)
6 %	Forskningsproduktivitet (forhold antall artikler i Web of Science og antall ansatte)
30 %	Forskningens innflytelse: Siteringer (CIT)
	Normaliserte siteringsrater per fagfelt. THE beskriver denne indikatoren som rangeringens flaggskip.
30 %	Undervisning (TEA)
15 %	Resultater fra omdømmeundersøkelse
4,5 %	Ratio ansatte/studenten som proxy på undervisningskvalitet
2,25 %	Ratio avlagte doktorgrader og bachelorgrader
6 %	Ratio doktorgrader per vitenskapelig ansatt
2,25 %	Ratio institusjonelle inntekter og antall vitenskapelig ansatte
7,5 %	Internasjonalt mangfold (INT)
2,5 %	Forholdstall nasjonale og utenlandske studenter
2,5 %	Forholdstall nasjonale og utenlandske vitenskapelig ansatte
2,5 %	Prosent av publikasjoner med internasjonalt medforfatterskap
2,5 %	Inntekter fra næringsliv per vitenskapelig ansatt (INC)

Universiteter som ikke underviser lavere gradsstudenter tas ikke med. Det samme gjelder universiteter som kun underviser innenfor et snevert emne; eller dersom universitetet har et publikasjonsvolum på færre enn 1000 artikler mellom 2007 og 2011 (dvs. færre enn 200 artikler per år). I noen spesielle tilfeller tas likevel institusjoner med færre enn 200 publikasjoner med dersom de har et særskilt fokus på disipliner med et generelt lavt publiseringsvolum som for eksempel ingeniørvitenskap, kunstfag og humaniora. Dette gjelder imidlertid ikke for noen av de nordiske universitetene vi skal studere nærmere.

I 2013 toppes THE av California Institute of Technology etterfulgt av University of Oxford og Harvard University. De 13 øverste universitetene er alle fra USA og Storbritannia (Tabell 2.2). For en fullstendig liste over de 200 øverst rangerte lærestedene, se Tabell V.1.

Tabell 2.2 De 25 høyest rangerte universitetene i THE, 2013

Rangering	Universitet	Land	Poeng
1	California Institute of Technology (Caltech)	US	94,9
2	University of Oxford	GB	93,9
2	Harvard University	US	93,9
4	Stanford University	US	93,8
5	Massachusetts Institute of Technology (MIT)	US	93,0
6	Princeton University	US	92,7
7	University of Cambridge	GB	92,3
8	University of California, Berkeley	US	89,8
9	University of Chicago	US	87,8
10	Imperial College London	GB	87,5
11	Yale University	US	87,4
12	University of California, Los Angeles (UCLA)	US	86,3
13	Columbia University	US	85,2
14	ETH Zürich – Swiss Federal Institute of Technology	CH	84,5
15	Johns Hopkins University	US	83,7
16	University of Pennsylvania	US	81,0
17	Duke University	US	79,3
18	University of Michigan	US	79,2
19	Cornell University	US	79,1
20	University of Toronto	CA	78,3
21	University College London (UCL)	GB	77,6
22	Northwestern University	US	77,1
23	The University of Tokyo	JP	76,4
24	Carnegie Mellon University	US	76,0
25	University of Washington	US	73,4

På listen over verdens 200 fremste universiteter er 25 land representert – men spredningen til tross, så representerer USA og Storbritannia alene over halvparten av universitetene (Tabell 2.3). THE rangerer universiteter ned til plass 500, men vi avgrensar oversikten her til 200 fordi THE selv anser at plasseringer etter 200 er vanskelig å differensiere, og følgelig gis det begrenset med informasjon per lærested for disse. Universiteter etter plass 200 er heller ikke gitt en spesifikk plassering, men dukker opp i bolker (plass 201-225 osv.).

Tabell 2.3 Fordeling per land: de 200 fremste universitetene i THE, 2013

Land	Antall universiteter	Poeng*	Poeng per mill. innbygger*
USA	77	8693	27,4
Storbritannia	31	2758	43,3
Nederland	12	1215	72,2
Tyskland	10	936	11,6
Frankrike	8	577	8,8
Canada	7	824	23,
Sveits	7	743	91,6
Australia	7	164	7,0
Kina (inkl. Hong Kong)	5	699	0,5
Sverige	5	511	53,1
Japan	5	507	4,0
Belgia	5	343	30,7
Sør-Korea	4	453	9,0
Danmark	3	193	34,3
Singapore	2	299	55,5
Irland	2	108	23,5
Israel	2	11	1,4
Finland	1	100	18,4
Sør-Afrika	1	74	1,4
Taiwan	1	59	2,5
Spania	1	36	0,8
New Zealand	1	34	7,6
Østerrike	1	30	3,5
Norge	1	16	3,1
Tyrkia	1	2	0,0

*Beregnet av NIFU

I THE 2013 har Norge kun ett universitet inne på topp-200 listen (UiO på 185. plass), mens Sverige har fem universiteter inne, Danmark tre og Finland ett (se også figur 2.2). Dersom vi konstruerer poeng for topp-200 plasseringer slik at 1. plass gir 200 poeng, og 200. plass gir ett poeng, så ser vi i tabell 2.3 at av samtlige 25 land som figurerer på topp 200-listen, havner Norge nest nederst med kun Tyrkia bak seg. Men betrakter vi Norden som én region, ligger den faktisk på 5. plass med ti universiteter (samme som Tyskland) og med 820 poeng. Slik sett er det klare nordiske forskjeller i rangeringene i THE, selv om toppsjiktet domineres av amerikanske og britiske universiteter.

Justerer vi poengene i Tabell 2.3 for antall innbyggere, havner Norge fremdeles langt nede på lista, mens Sverige passerer både USA og Storbritannia, og Danmark er også forbi USA. Norden som helhet ligger da som nummer fem i verden etter Sveits, Nederland, Singapore og Storbritannia.

Inkluderes alle posisjoner i THE 2013, ikke kun topp-200, finner vi i alt 25 nordiske universiteter: ti svenske, fem danske, fem finske, fire norske og ett fra Island. Universitetet i Oslo er beste norske på 185. plass. Universitetet i Bergen har havnet i gruppen 201-225. plass, NTNU i gruppen 251-275. plass og Universitetet i Tromsø i gruppen 351-400. plass.

2.2 Academic Ranking of World Universities (ARWU)

Shanghai-rangeringens offisielle navn er Academic Ranking of World Universities (ARWU). Den ble gjennomført for første gang i 2003 av Shanghai Jiao Tong University. Det spesielle med denne rangeringen – ulikt de fleste andre universitetsrangeringer – er at initiativet kom fra nasjonale myndigheter i Kina som ønsket et verktøy for benchmarking av de kinesiske universitetene i forhold til de fremste universiteter ellers i verden.

Rangeringen opererer med to inklusjonskriterier. For det første må et universitet ha et visst publiseringsvolum for å bli tatt i betraktning (men hva som er grensen er ikke spesifisert noen steder på ARWUs offisielle nettside). For det andre, blir ethvert universitet som har en forsker som har mottatt en nobelpris, en Fieldsmedalje i matematikk, har publisert i Nature eller Science, eller som figurerer på Thomson Reuters lister over høyt siterte forskere tatt i betraktning. Totalt blir ett tusen universiteter rangert og de 500 beste blir presentert på ARWUs nettside. Av disse blir 100 ført opp med detaljert informasjon om hvordan lærestedet skårer på indikatorene i rangeringen. For universiteter videre på listen er informasjonen mer begrenset. Det gis ingen spesifikk plassering – universitetene er plassert i grupper (eks.101-150, 151-200, osv.), og vi får heller ikke vite universitetenes samlede poengsum.

Videre presenterer ARWU fem fagspesifikke lister – hver med 200 universiteter: 1) Natural Sciences and Mathematics, 2) Engineering/Technology and Computer Sciences, 3) Life and Agriculture Sciences, 4) Clinical Medicine and Pharmacy, 5) Social Science. Det presenteres også fem lister med utvalgte fagområder, som alle er undergrupper av de større fagområdene: Matematikk, fysikk, kjemi, informatikk og økonomi (economics/business). De fem siste ble introdusert i 2013, men med mulighet til å følge universitetenes plasseringer tilbake til 2009. Den nordiske tilstedeværelsen i disse faglistene er svært beskjeden – og vil ikke bli nærmere omtalt i denne rapporten.

I korte trekk består ARWU av fem indikatorer med ulik vekt inn i totalskåren til et lærested (Tabell 2.4), som vi skal presentere mer detaljert i kapittel 3. Resultatene for alle indikatorer blir normert etter det lærestedet med den høyeste poengsummen (som settes til 100).

Tabell 2.4 Indikatorer i ARWU, 2013

20 %	AWA: Ansatte som har vunnet nobelpriser og Fields-medaljer i matematikk
20 %	HiCi: Antall høyt siterte forskere
20 %	N&S: Antall artikler publisert i Nature og Science
20 %	PUB: Antall artikler i databasen Web of Science over vitenskapelig publisering
10 %	ALU: Tidligere studenter som har vunnet nobelpriser og Fields-medaljer i matematikk
10 %	PCP: Akademiske resultater sammenliknet med størrelsen på institusjonen (en vektet skår av indikatorene over i forhold til antall vitenskapelig ansatte)

Det øvre sjiktet i ARWU domineres sterkt av USA (Tabell 2.5). Som i THE, har USA (84 universiteter) og Storbritannia (19 universiteter) alene mer enn halvparten av universitetene på topp-200 listen (altså 103 universiteter, mot 108 universiteter i THE). Norden er inne med ni universiteter (mot ti i THE), og ligger på delt fjerdeplass med Japan etter USA, Storbritannia og Tyskland (13 universiteter). For en fullstendig liste over de 100 øverst rangerte lærestedene i ARWU, se Tabell V.2.

Tabell 2.5 De 25 høyest rangerte universitetene i ARWU, 2013

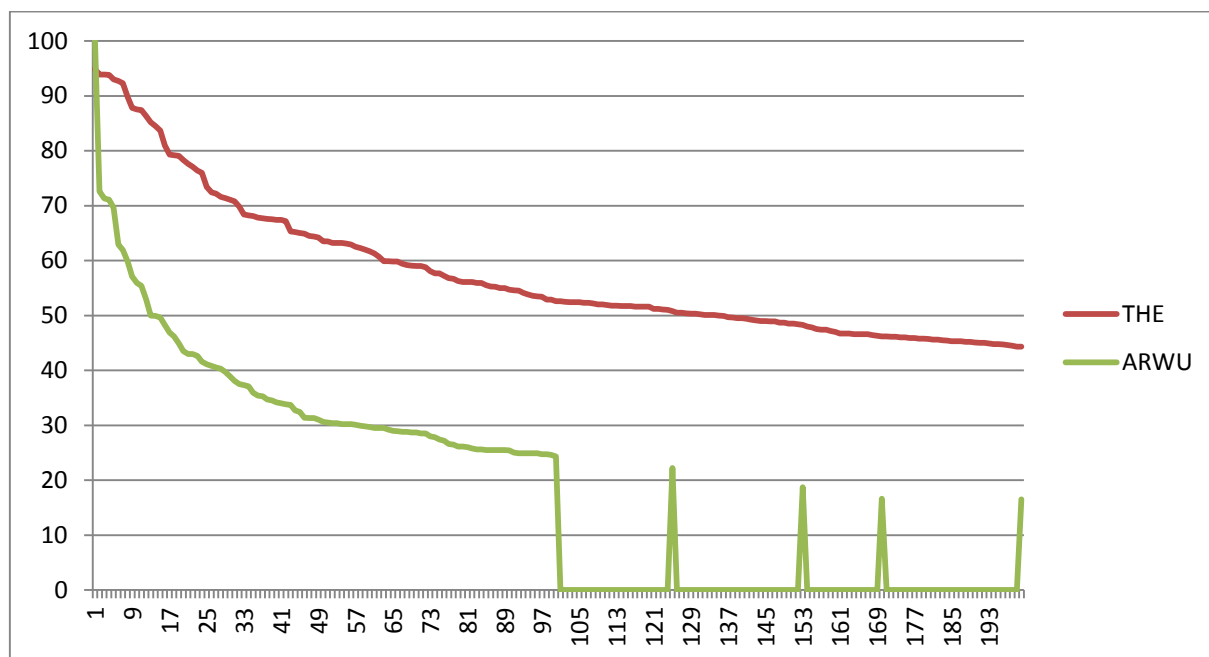
Rangering	Universitet	Land	Poeng
1	Harvard University	US	100,0
2	Stanford University	US	72,6
3	University of California, Berkeley	US	71,3
4	Massachusetts Institute of Technology (MIT)	US	71,1
5	University of Cambridge	GB	69,6
6	California Institute of Technology	US	62,9
7	Princeton University	US	61,9
8	Columbia University	US	59,8
9	University of Chicago	US	57,1
10	University of Oxford	GB	55,9
11	Yale University	US	55,4
12	University of California, Los Angeles	US	52,9
13	Cornell University	US	50,0
14	University of California, San Diego	US	49,9
15	University of Pennsylvania	US	49,6
16	University of Washington	US	48,3
17	The Johns Hopkins University	US	46,9
18	University of California, San Francisco	US	46,2
19	University of Wisconsin - Madison	US	44,9
20	ETH Zürich – Swiss Federal Institute of Technology	CH	43,5
21	The University of Tokyo	JP	43,0
21	University College London	GB	43,0
23	University of Michigan	US	42,6
24	Imperial College London	GB	41,6
25	University of Illinois at Urbana-Champaign	US	41,1

Norske universiteter havner generelt høyere i ARWU enn i THE. Universitetet i Oslo ligger som tredje høyest rangerte universitet i Norden på en 69. plass, mens både Universitetet i Bergen og NTNU er i gruppen 201-300. plass. Universitetet i Tromsø ligger i gruppen 401-500. plass.

2.3 Litt om relative forhold i rangeringene

Både i THE og i ARWU gis universitetene en skår fra 0-100, og som Figur 2.1 viser er forskjellen forholdsvis marginal jo lengre ned på listen vi kommer.

Figur 2.1 Relative avstander mellom universiteter i THE og ARWU

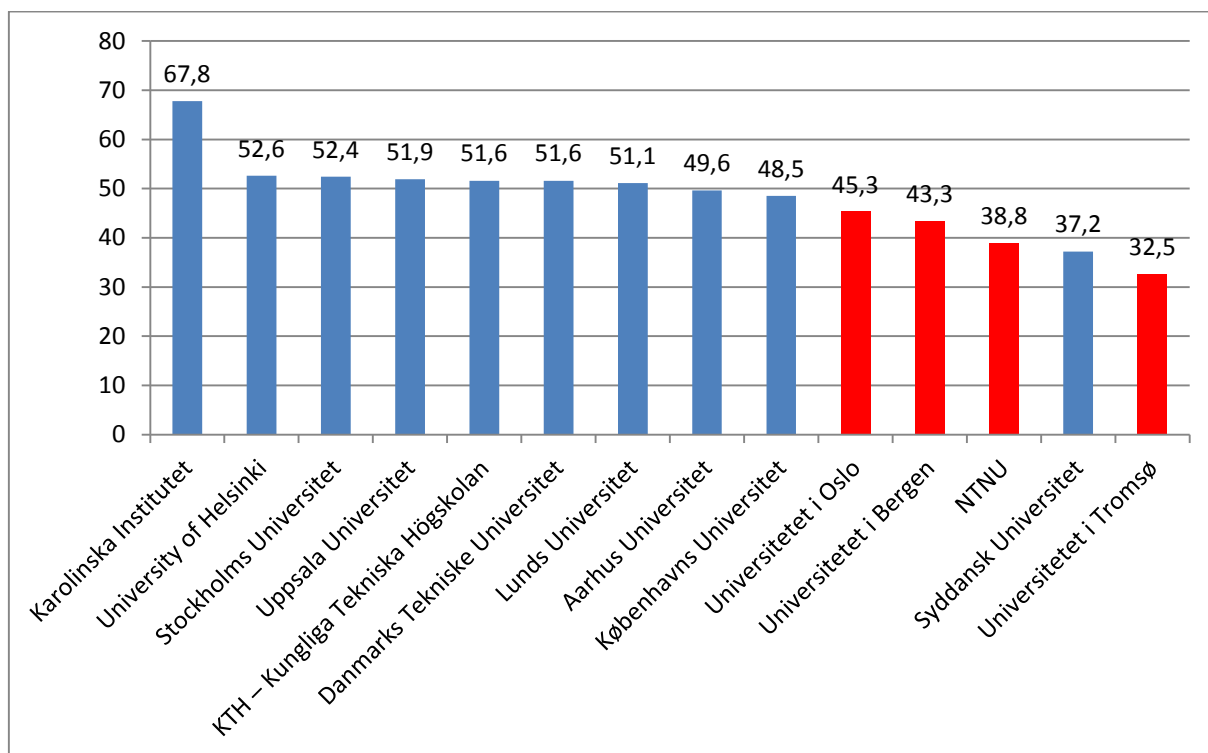


I ARWU offentliggjøres bare totalsummen for de 100 øverste universitetene, men vi kan plote inn verdiene vi har utregnet for de nordiske lærestedene (se Tabell 3.11) og se hvordan trenden ser ut. KTH ligger på 201-250 plass med 16,4 poeng, så da vet vi at nummer 200 på listen i hvert fall har 16,5 poeng.

I THE skiller det 30,7 poeng mellom California Institute of Technology (Caltech) øverst og Pennsylvania State University, som rangerer som nummer 49. Mellom Boston University (50. plass) og Helsingfors universitet (100. plass) skiller 10,9 poeng. Deretter skiller det 3,8 poeng mellom nummer 101 og 149, og til slutt 4,2 poeng mellom nummer 150 og nummer 199. I ARWU er avstanden mellom universitetene annerledes. Mens THE har en jevnt nedadgående kurve i poeng, er det i ARWU umiddelbart en stor forskjell mellom Harvard, som er øverst med 100 poeng, og Stanford University, som er rangert nest øverst med 72,6 poeng. Avstanden fra Harvard til Vanderbilt University, som er nummer 49 i ARWU, er 69 poeng, mens avstanden fra Technical University of München på 50. plass til University of Freiburg på 100. plass er på 6,3 poeng. Trenden i begge rangeringene er svært tydelig: jo lengre ned på listen vi kommer, desto mindre er avstanden mellom universitetene.

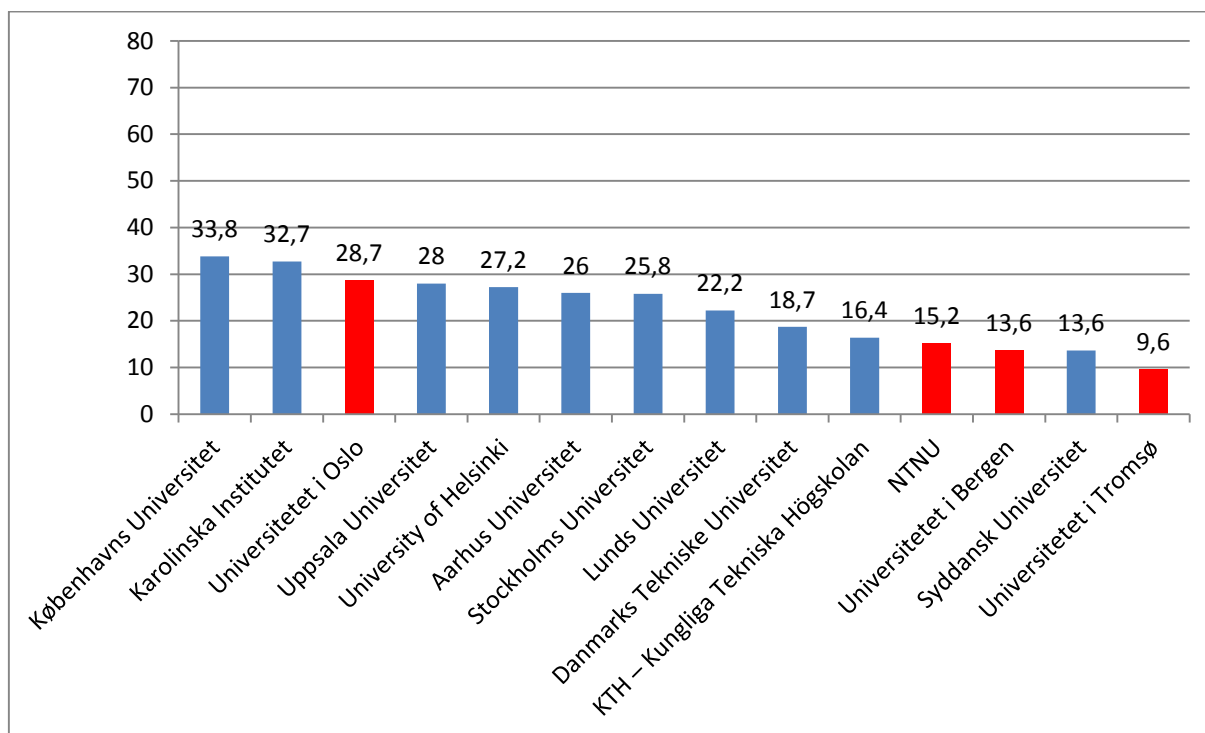
Hva med avstanden poengmessig mellom de 14 nordiske universitetene i denne rapporten? I THE er det kun Syddansk Universitet som plasserer seg mellom de fire norske nederst av de utvalgte institusjonene (Figur 2.2).

Figur 2.2 Nordiske universiteters poengskår i THE, 2013



Som vi ser skiller, Karolinska Institutet seg svært positivt ut i THE, mens avstanden mellom Helsingfors universitet (nest beste nordiske universitet) og Københavns Universitet (niende beste) er svært liten – det skiller kun 4,1 poeng mellom 100. og 150. plass. Som vi har sett, er norske universiteter generelt lavere rangert i THE enn i ARWU. Særlig Universitetet i Oslo rangeres høyere i ARWU (Figur 2.3). Også Københavns Universitet rangeres vesentlig høyere i ARWU enn i THE.

Figur 2.3 Nordiske universiteters poengskår i ARWU, 2013



I figur 2.3 har vi valgt å bevare den samme skalaen på y-aksen som vi brukte i figur 2.2 for THE, for slik å unngå en visuell oppblåsing av forskjellene i ARWU. Like fullt ser vi at forskjellene faktisk er større i ARWU. Universitetet i Tromsø, som hadde halvparten så mange poeng som beste nordiske universitet i THE, har her mindre enn 1/3 av poengene til Københavns Universitet. Samtidig ser vi en klarere gradient i ARWU, mens THE var mer delt inn i tre bolker: først Karolinska Institutet, deretter åtte universiteter med omtrent samme poengskår, før en nedgang starter med UiO.

Hvordan skal vi forklare disse forskjellene? Vi har viet et eget kapittel til en dekomponering av hhv. THE og ARWU for å se hva det er som forårsaker forskjellene i nordiske universiteters plasseringer og poengskårer. En hypotese som KD har formulert i utlysningen til dette oppdraget, er at forskjeller kanskje kan tilskrives ulike forholdstall mellom studenter og ansatte. Hypotesen er tidligere fremsatt av rektor ved Universitetet i Oslo i et intervju med Universitas (30.11.2011): «Lærer-student forholdstallet er avgjørende. På for eksempel Cambridge i England er den mye høyere, og det gjelder også Stanford i USA. For å være realistisk kan UiO aldri plassere seg på topp ti. Da må man gjøre noe fundamentalt med rammebetingelsene». Stemmer dette? I kapittel 3 og 4 viser vi hvor mye de enkelte indikatorene, som for eksempel forholdstallet mellom lærere og studenter, faktisk betyr for å forklare forskjeller i nordiske universiteters plasseringer i THE og ARWU.

3 Shanghai-rangeringen (ARWU)

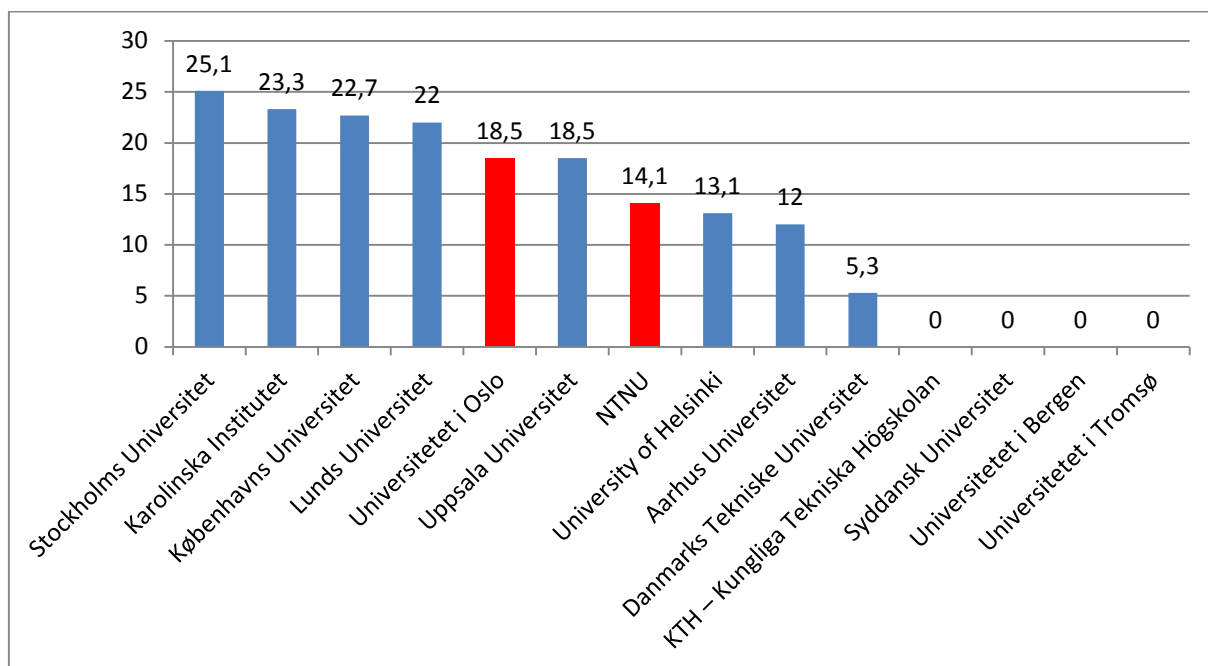
I dette kapitlet skal vi forklare hvilke faktorer som er avgjørende for at nordiske universiteter får ulik posisjon i Shanghai-rangeringen (heretter omtalt som ARWU). For å gjøre dette, må rangeringene dekomponeres til sine enkelte indikatorer. Ettersom ARWU ikke offentliggjør grunnlagsdataene – kun poengberegningene – benytter vi rekonstruksjoner av de data man henviser til. Vi skal blant annet se at de reelle dataene ikke alltid stemmer overens med de som det kan se ut som man har brukt i rangeringen.

I ARWU er det seks indikatorer: tidligere studenter som har vunnet nobelpriser eller Fieldsmedaljer i matematikk (3.1), ansatte ved universitetene som har vunnet nobelpriser eller Fieldsmedaljer i matematikk (3.2), ansatte på Thomson Reuters lister over høyt siterte forskere (3.3), antall artikler publisert i Nature og Science (3.4), antall artikler publisert i Web of Science (3.5), og en størrelsesindikator, dvs. en vektning av de foregående indikatorene for et universitets størrelse (3.6). I det følgende rekonstruerer vi beregningen ved å bruke de datakilder og vektinger man henviser til.

3.1 ALU: Nobelpriser og Fieldsmedaljer til tidligere studenter

Alumniindikatoren er ARWUs eneste utdanningsindikator («quality of education»), eller i det minste et forsøk på å måle undervisningskvaliteten ved et universitet. Ti prosent av et universitets samlede skår bestemmes av antall personer med eksamen fra lærestedet som har fått enten Fieldsmedaljen i matematikk eller nobelprisen i fysikk, kjemi og medisin, samt Riksbankens pris i økonomi til Alfred Nobels minne. Med tidligere student menes avlagte bachelor-, master- og doktorgrader. Det brukes ulike vekter for når prisvinnerne mottok sin akademiske grad fra universitetene. Det gis 100 prosent uttelling for en grad oppnådd i perioden 2001-2010, 90 prosent for grader i perioden 1991-2000, 80 prosent for perioden 1981-1990, og slik fortsetter det ned til 10 prosent uttelling for perioden 1911-1920. En person kan kun få poeng for én grad avlagt ved en institusjon, men det er uklart for oss om det eksempelvis er en mastergrad fra 1978 eller en doktorgrad fra 1982 som bestemmer vektingen. I slike tilfeller har vi valgt å kreditere den sist avlagte graden. Det er Stockholms Universitet som får flest alumni-poeng i ARWU i 2013 (Figur 3.1).

Figur 3.1 Nordiske universiteters resultater på alumniindikatoren i ARWU, 2013



Verken Universitetet i Bergen eller Universitetet i Tromsø får poeng på denne indikatoren. I vårt forsøk på å forklare disse forskjellene, har vi for det første identifisert alle skandinaver som har mottatt nobelprisen eller Fieldsmedaljen, og dernest alle prisvinnere som har hatt arbeidssted ved et nordisk universitet. Det finnes ingen offisiell oversikt over hvor prisvinnerne har sin utdanning fra, hvilket betyr at vi har måttet gjøre ulike internettsøk for å kartlegge utdanningsbakgrunnen for hver enkelt av de identifiserte personene. Det betyr at vi *kan* ha oversett enkelte vinnere, så fram det ved nordiske universiteter har vært prisvinnere som a) ikke er nordiske statsborgere, og som b) ikke var ansatt ved et nordisk universitet da de mottok prisen, men som c) er utenlandske statsborgere som har avlagt en akademisk grad ved et nordisk universitet – og senere mottatt nobelprisen under ansettelse et annet sted. Resultatene fra denne gjennomgangen er vist i Tabell 3.1.

Tabell 3.1 Nobelprisvinnere med akademisk grad fra nordiske universiteter

Universitet	Navn	Fag	År for pris	Avlagt grad	Poeng
Stockholms Universitet	Paul Crutzen	Kjemi	1995	1973	0,6
	Kai Siegbahn	Fysikk	1981	1944	0,3
	Bertil Gotthard Ohlin	Økonomi	1977	1924	0,2
	Gunnar Myrdal	Økonomi	1974	1927	0,2
	Lars Hörmander	Fields	1962	1955	0,5
Københavns Universitet	Jens Christian Skou	Kjemi	1997	1944	0,4
	Niels Kaj Jerne	Fysiologi/medisin	1984	1951	0,5
	Aage Bohr	Fysikk	1975	1954	0,5
	Niels Bohr	Fysikk	1922	1911	0,1
Universitetet i Oslo	Odd Hassel	Kjemi	1969	1920	0,2
	Ragnar Frisch	Økonomi	1969	1925	0,2
	Atle Selberg	Fieldsmedaljen	1950	1943	0,4
Karolinska Institutet	Karl Sune Detlof Bergström	Fysiologi/medisin	1982	1944	0,4
	Bengt I. Samuelsson	Fysiologi/medisin	1982	1960	0,6
	Torsten Wiesel	Fysiologi/medisin	1981	1954	0,5
	Ulf Svante von Euler	Fysiologi/medisin	1970	1930	0,3
	Axel Hugo Theodor Theorell	Fysiologi/medisin	1955	1930	0,3
Lunds Universitet	Arvid Carlsson	Fysiologi/medisin	2000	1951	0,5
	Bengt I. Samuelsson	Fysiologi/medisin	1982	1950*	0,5
	Bertil Gotthard Ohlin	Økonomi	1977	1917	0,1
	Lars Hörnander	Fieldsmedaljen	1962	1950	0,5
	Karl Manne Georg Siegbahn	Fysikk	1924	1911	0,1
Uppsala Universitet	Hannes Alfvén	Fysikk	1970	1934	0,3
	Arne Tiselius	Kjemi	1948	1930	0,3
NTNU	Ivar Giæver	Fysikk	1973	1952	0,5
	Lars Onsager	Kjemi	1968	1925	0,2
Helsingfors universitet	Ragnar Granit	Fysiologi/medisin	1967	1926	0,2
	Artturi Ilmari Virtanen	Kjemi	1945	1918	0,1
	Lars Ahlfors	Fieldsmedaljen	1936	1930	0,3
Aarhus Universitet	Jens Christian Skou	Kjemi	1997	1945	0,4
Danmarks Tekniske Universitet	Henrik Dam	Fysiologi/medisin	1943	1920	0,2

*Vi har ikke klart å finne eksakt år, men vet at graden ble tildelt på 50-tallet.

Vår gjennomgang samsvarer ikke med resultatene slik de fremkommer i ARWU. Hos oss er det Karolinska Institutet som får flest poeng og ikke Stockholms Universitet (Tabell 3.2). Det er også en del andre plasseringer som endres. Dette er vi ikke i stand til å forklare på en god måte, for vi har fulgt nøyaktig den samme metoden for poengberegning som gjøres av ARWU. Det må bety at ARWU har identifisert enkelte personer vi ikke har gjort – eller omvendt. Det er imidlertid slik at også vi har Universitetet i Oslo som nummer fem, med de samme fire universitetene foran seg (men i en litt annen rekkefølge).

Tabell 3.2 Alumnipoeng for nobelpriser og Fieldsmedaljer (NIFUs beregning)

Universitet	Alumnipoeng	Antall personer
Karolinska Institutet	2,1	5
Stockholms Universitet	1,8	5
Lunds Universitet	1,7	5
Københavns Universitet	1,5	4
Universitetet i Oslo	0,8	3
NTNU	0,7	2
Uppsala Universitet	0,6	2
Helsingfors universitet	0,6	3
Aarhus Universitet	0,4	1
Danmarks Tekniske Universitet	0,2	1

3.2 AWA: Nobelpriser og Fieldsmedaljer til ansatte

20 prosent av et universitets totale skår i ARWU bestemmes av antall nobelpriser i fysikk, kjemi og medisin, samt Riksbankens pris i økonomi til Alfred Nobels minne, og Fieldsmedaljer i matematikk, tildelt personer som *var ansatt* ved universitetet da prisen ble tildelt. Indikatoren omtales av ARWU som et mål på «Quality of faculty».

Fieldsmedaljen er ikke like kjent som nobelprisene. Den deles ut hvert fjerde år av den internasjonale matematikkorganisasjonen International Mathematical Union til «fremragende matematikere» under 40 år. Det er kun tre nordiske forskere som har fått Fieldsmedaljen. Lars Ahlfors fra Finland (utdannet ved Helsingfors universitet) fikk prisen i 1936 da han var ansatt ved Harvard. Atle Selberg fra Norge (utdannet ved UiO) fikk prisen i 1950 da han var ansatt ved Princeton, og Lars Hörmander fra Sverige fikk prisen i 1962 da han var ansatt ved Stockholms Universitet (han hadde sin utdanning fra Lunds universitet). Altså er det kun Stockholms Universitet som får poeng av nordiske universiteter for Fieldsmedaljen.

ARWU er blitt kritisert for å favorisere eldre universiteter langs denne indikatoren, da nyere universiteter naturlig nok har hatt mindre tid på seg til å oppnå slike priser, men dette ivaretas til en viss grad ved at prisene vektet for når de ble tildelt. Vinnere etter 2011 får 100 prosent uttelling, for vinnere mellom 2001 og 2010 gis det 90 prosent uttelling. Videre gis det 80 prosent for perioden 1991-2000, 70 prosent for perioden 1981-1990 og slik fortsetter det ned til 10 prosent uttelling for vinnere i perioden 1921-1930. Priser før 1920 gis altså ikke uttelling.

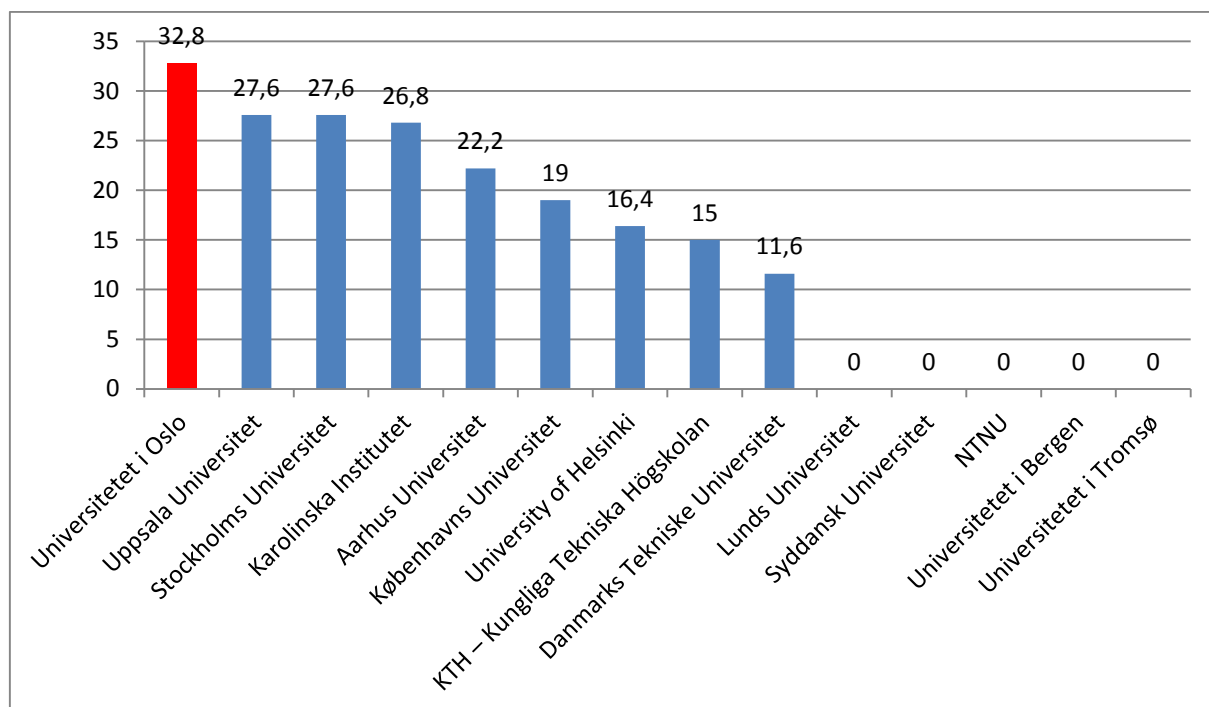
Prisene blir videre fraksjonalisert ut fra antall vinnere og antall institusjonstilørigheter per vinner. Like fullt kan én pris få store utslag. Vi illustrerer med et eksempel fra Göteborgs Universitet – selv om dette universitetet ikke er med i vårt utvalg av universiteter som skal analyseres. Ved universitetet i Göteborg er det én person som har mottatt nobelprisen (Gunnarsson 2013a). Arvid Carlsson var professor emeritus fra Göteborgs Universitet da han ble tildelt nobelprisen i 2000. For dette får Göteborgs Universitet 15,5 poeng på indikatoren Awards i ARWU. Stockholms Universitet får 27,6 poeng på samme indikator, for fire nobelpriser tildelt i 1903, 1929, 1943 og 1977, mens Lunds Universitet får null poeng. Et mer kuriøst eksempel er kjemiprisen til George de Hevesy ved Stockholms Universitet i 1943. de Hevesy var født i Ungarn og studerte ved universiteter i Budapest, Berlin og Freiburg. Hans store vitenskapelige gjennombrudd skjedde i Freiburg på 1920-tallet. I 1935 ble han så ansatt ved Universitetet i København der han forble frem til 1943. Da ble ikke lengre København vurdert som et trygt sted for jødiske forskere. Han flyktet derfor til Sverige der han etter hvert ble ansatt ved Stockholms Universitet. Kort tid etter, samme år, fikk han Nobelprisen. I følge Nobelinstituttets offisielle lister over prisvinneres arbeidssted var (ganske riktig) de Hevesy ansatt ved

Stockholms Universitet ved tildeling av nobelprisen. Følgelig får Stockholm poeng for de Hevesys pris – ikke Københavns Universitet eller Universitetet i Freiburg– og antallet nobelprisvinnere fra Stockholms Universitet øker fra to til tre.

Og nettopp den ene nobelprisen kan bety ekstremt mye. London School of Economics fikk sin første nobelpris i 2010 (én av tre vinnere var fra LSE, altså ble LSE kreditert 1/3 av prisen). Dette medførte at LSE fra ett år til det neste rykket opp fra 201-302. plass i ARWU, til 102-150. plass, der de har ligget siden. Hokkaido University i Japan er et lignende eksempel. De ble kreditert 1/3 for kjemiprisen i 2010, og rykket opp fra 151-200. plass til 101-150. plass året etter².

I ARWU 2013 kommer UiO best ut av samtlige nordiske universiteter på denne indikatoren, mens UiB, NTNU og UiT alle står oppført med null poeng (Figur 3.2).

Figur 3.2 Nordiske universiteters resultater på Award-kategorien i ARWU, 2013



Med tanke på at vi i denne sammenhengen baserer oss på det samme datamaterialet som ARWU (Tabell 3.3), forstår vi ikke hvorfor ARWU har rangert UiO øverst. Nobelinstituttet har nemlig en oversikt over prisvinneres institusjon ved tildelingstidspunktet. Denne ligger til grunn for våre analyser, som viser at Karolinska Universitetet skal ha flest poeng på denne indikatoren (Tabell 3.4). En mulig forklaring er imidlertid at ARWU kan ha delt noen av Karolinska Institutets prisvinneres institusjonstilhørigheter i to: til Karolinska som universitet og til Karolinska som sykehus.

² ARWU har litt ulik inndeling fra år til år, mht. om man ligger i gruppen 101-150 eller 102-150 osv.

Tabell 3.3 Nobelprisvinnere fra nordiske universiteter, jfr. ARWUs definisjon

Universitet	Navn	Fag	År	Poeng-beregning	Poeng
Karolinska Institutet	Sune K. Bergström	Fysiologi/medisin	1982	$(0,7 \times 0,33)$	0,231
	Bent I. Samuelsson	Fysiologi/medisin	1982	$(0,7 \times 0,33)$	0,231
	Ulf Svante von Euler	Fysiologi/medisin	1970	$(0,6 \times 0,33)$	0,198
	Ragnar Granit	Fysiologi/medisin	1967	$(0,5 \times 0,33)$	0,165
	Axel Hugo Theodor Theorell	Fysiologi/medisin	1955	$(0,4 \times 1,00)$	0,400
Københavns Universitet	Aage Bohr	Fysikk	1975	$(0,6 \times 0,50)$	0,300
	Johannes Andreas Grib Fibiger	Fysiologi/medisin	1926	$(0,2 \times 1,00)$	0,200
	Niels Bohr	Fysikk	1922	$(0,2 \times 1,00)$	0,200
	Schack A. Steenberg Krogh	Fysiologi/medisin	1920	$(0,2 \times 1,00)$	0,200
Stockholms Universitet	Lars Hörmander	Fieldsmedaljen	1962	$(0,5 \times 1,00)$	0,500
	George de Hevesy	Kjemi	1943	$(0,3 \times 0,50)$	0,150
	Hans von Euler-Chelpin	Kjemi	1929	$(0,2 \times 0,50)$	0,100
Uppsala Universitet	Kai Siegbahn	Fysikk	1981	$(0,7 \times 0,33)$	0,231
	Arne Tiselius	Kjemi	1948	$(0,3 \times 1,00)$	0,300
	Theodor Svedberg	Kjemi	1926	$(0,2 \times 1,00)$	0,200
	Karl Manne Georg Siegbahn	Fysikk	1924	$(0,2 \times 1,00)$	0,200
	Allvar Gullstrand	Fysiologi/medisin	1911	$(0,1 \times 1,00)$	0,100
Aarhus Universitet	Dale T. Mortensen	Økonomi	2010	$(0,9 \times 0,33)$	0,297
	Jens Christian Skou	Kjemi	1997	$(0,8 \times 0,33)$	0,264
Universitetet i Oslo	Trygve Haavelmo	Økonomi	1989	$(0,7 \times 1,00)$	0,700
	Odd Hassel	Kjemi	1969	$(0,5 \times 0,50)$	0,250
	Ragnar Frisch	Økonomi	1969	$(0,5 \times 0,50)$	0,250
Helsingfors universitet	Artturi Ilmari Virtanen	Kjemi	1945	$(0,3 \times 1,00)$	0,300
KTH – Kungliga Tekniska Högskolan	Hannes Alfvén	Fysikk	1970	$(0,6 \times 0,50)$	0,300
DTU	Henrik Carl Peter Dam	Fysiologi/medisin	1943	$(0,3 \times 0,50)$	0,150

Universitetet i Oslo får relativt mange poeng i Tabell 3.3 fordi de tre prisene er av forholdsvis ny dato (60- og 80-tallet), sammenlignet med for eksempel Københavns Universitet, der tre av fire priser er fra 1920-tallet. Med utgangspunkt i den samme matematiske formelen for beregning av poeng for denne indikatoren, kommer vi allikevel fram til at det er Karolinska Institutet som skal ha flest poeng på denne indikatoren.

Tabell 3.4 NIFUs poengberegning for nobelpriser og Fieldsmedaljer

Universitet	Poeng
Karolinska Institutet	1,258
Universitetet i Oslo	1,200
Uppsala Universitet	1,031
Københavns Universitet	0,900
Stockholms Universitet	0,750
Aarhus Universitet	0,561
Helsingfors universitet	0,300
KTH – Kungliga Tekniska Högskolan	0,300
DTU	0,150

Vi har også gitt Stockholms Universitet en lavere skår relativt til de andre nordiske universitetene enn hva ARWU har gjort. Dette kan skyldes nobelprisen til Gunnar Myrdal, som en stund var ansatt ved Stockholms Universitet, men han mottok nobelprisen i økonomi i 1974 etter at han var sluttet ved Stockholms Universitet i 1967. ARWU kan ha kreditert denne prisen til Stockholms Universitet, selv om Nobelinstituttet selv ikke har gjort det.

3.3 HiCi: Høyt siterte forskere

20 prosent av et universitets totale skår i ARWU avgjøres av hvor mange ansatte universitetet til enhver tid har på Thomson Reuters 21 fagspesifikke lister over de mest siterte forskerne i verden (highly cited researchers). Dette er den andre av to indikatorer under fanen «Quality of Staff».

Selv om hvert fagområde er av ulik størrelse i forhold til antall forskere og publikasjoner på verdensbasis, så er det 250 navn listet for hvert fag. Enkelte forskere er høyt sitert innenfor to eller flere fag, og figurerer således på flere lister. For forskere med tilhørighet til flere institusjoner, ber Thomson Reuters forskerne om å angi prosentvis andel tilhørighet til de respektive institusjonene (de høyt siterte forskerne er med andre selv ansvarlige for å sjekke om opplysningene om dem i listene er riktige). Denne informasjonen har vi ikke. Derfor må vi ta utgangspunkt i Thomson Reuters alternative beregningsmetode for kreditering: lærestedet som angis først gis en vekt på 84 prosent (fordi det er gjennomsnittlig tilhørighet til lærestedet som er oppgitt først blant de som har besvart spørsmålet om prosentvis tilhørighet), mens øvrige institusjoner får 16 prosent.

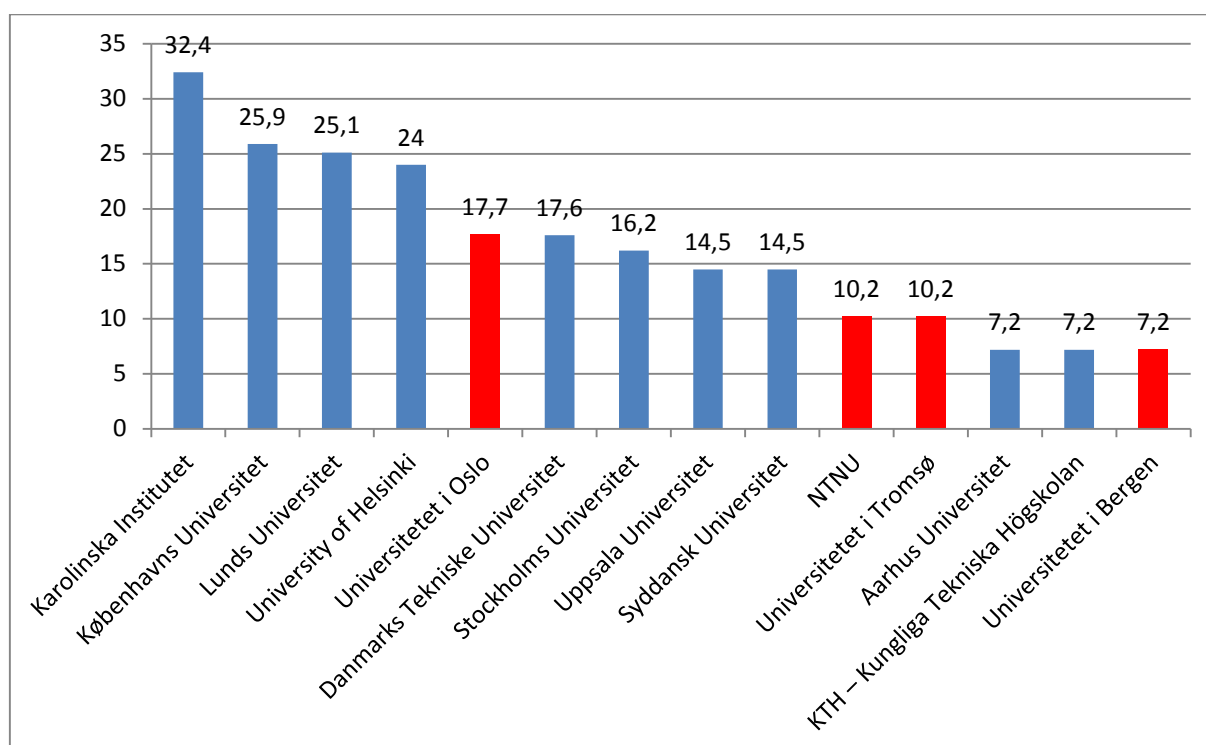
Fra de fire norske universitetene som er gjenstand for analyse i denne rapporten, er det 11 forskere som er med på listene over verdens mest siterte forskere (Tabell 3.5).

Tabell 3.5 Høyt siterte forskere ved fire norske universiteter (kilde: Thomson Reuters)

Navn	Universitet	Fag
Nils Christophersen	UiO	Ecology & Environment
Terje Espevik	NTNU	Immunology
John Gray	UiO	Plant & Animal Science
Rolf Anker Ims	UiT	Ecology & Environment
Malcolm Jobling	UiT	Plant & Animal Science
Ole Petter Ottersen	UiO	Neuroscience
Tore Slagsvold	UiO	Plant & Animal Science
Olav Smidsrød	NTNU	Agriculture Sciences
Nils Christian Stenseth	UiO	Ecology & Environment
Jon Storm-Mathisen	UiO	Neuroscience
Tron Frede Thingstad	UiB	Plant & Animal Science

Figur 3.3 viser relativt store forskjeller mellom de nordiske universitetene på indikatoren høyt siterte forskere.

Figur 3.3 Nordiske universiteters resultater på HiCi-kategorien i ARWU, 2013



Det er god overensstemmelse mellom våre og ARWUs tall her, hvilket ikke så rart med tanke på at vi bruker de samme listene fra Thomson Reuters slik at beregningen er forholdsvis enkel og transparent. Noen mulige feilkilder ligger i at vi ikke har tilgang til data for prosentvis institusjonstilhørighet for dem med flere stillinger. Forskjellen på vår og ARWUs beregning er Aarhus Universitet som vi har beregnet likt med NTNU og Universitetet i Tromsø, men som ARWU setter noe lavere. ARWU har åpenbart kreditert én av Aarhus forskernes tilhørighet til et annet universitet.

Tabell 3.6 viser hvordan prisene fordeler seg på fagområder for universitetene. Det er innenfor nevrovitenskap, farmakologi og økologi/miljø at nordiske universiteter har flest høyt siterte forskere.

Tabell 3.6 Antall høyt siterte forskere per universitet og fagområde (kilde: Thomson Reuters)

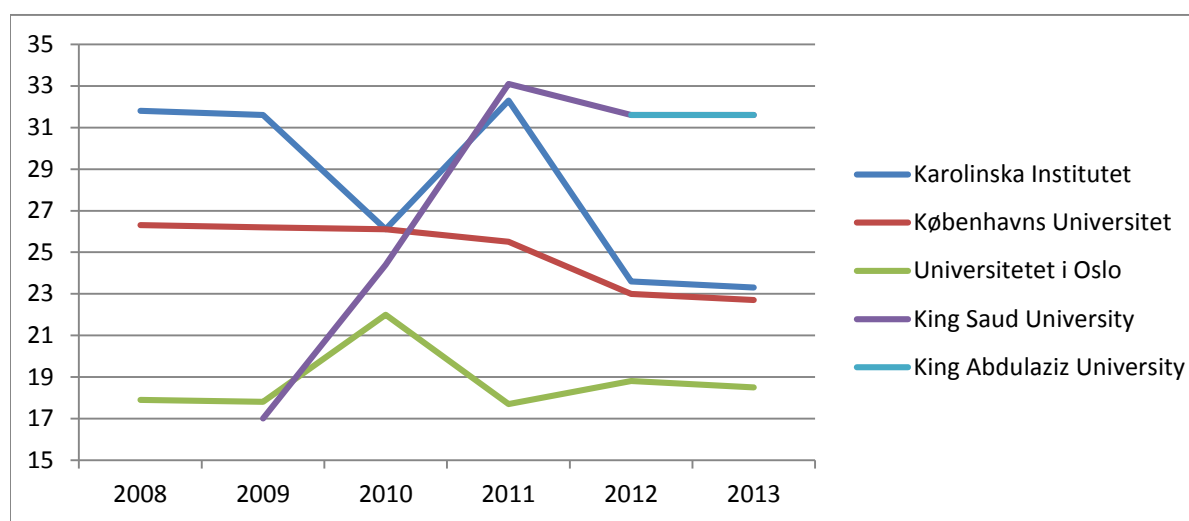
Fagområder	Karolinska Institutet	Københavns Universitet	Lunds Universitet	Helsingfors universitet	Universitetet i Oslo	Danmarks Tekniske Universitet	Stockholms Universitet	Syddansk Universitet	Uppsala Universitet	NTNU	Universitetet i Tromsø	Aarhus Universitet	Universitetet i Bergen	KTH – Kungliga Tekniska Högskolan
Agriculture sciences			4	0,84			2		1					
Biology & Biochemistry	3						1							
Chemistry			1				1							
Clinical Medicine	1													
Computer Science								1						1
Ecology & Environment		1	1	1	2	2	1				1			
Economics/Business		2												
Engineering			1	1		1		1	1					
Geosciences		3		1				1						
Immunology	2								1					
Materials science				2										
Mathematics		1				1,8						1		
Microbiology	1		1			1								
Mol. Biology & Genetics				1,84										
Neuroscience	4	2	2		2									
Pharmacology	5			1				2	2					
Physics		1	2	2										
Plant & Animal Science		2			2						1	1	1	
Psychology/Psychiatry				1										
Social sciences General	3													
Totalt	19	12	12	11,68	6	5,8	5	4	4	2	2	2	1	1

Muligheten for å oppnå et høyt antall siteringer varierer mellom forskningsfagene. Dette har Thomson Reuters tatt hensyn til ved å foreta rangeringen innen hver fagkategori. Breddeuniversitetene har likevel mye forskning innen humaniora og samfunnsfag der denne indikatoren ikke regnes ut. Slik sett er det ikke overraskende at et spesialisert universitet som Karolinska Institutet får høyere tall her.

Kan man kjøpe seg til suksess på denne variabelen? Tilsynelatende ja. Vi kan sammenligne antallet høyt siterte forskere (87,36) ved de nordiske universitetene med antallet ved de to saudiarabiske universitetene King Abdulaziz University og King Saud University, som har totalt 193 forskere inne på listene (Tabell 3.6). De færreste av disse (31 stk.) har kun stilling ved de saudiarabiske universitetene – de øvrige har doble stillinger, primært ved europeiske og amerikanske universiteter. Så godt som ingen av forskerne herfra har navn som skulle indikere at de er saudiarabiske statsborgere. Vi har gjort søk på ti forfattere med slik dobbel tilknytning for perioden 2010-2014, for å se om publikasjonene deres inneholder referanser til andre ansatte ved de saudiarabiske universitetene, eller om det kun er bistillingen til disse tre som gjør at saudiarabiske universiteter krediteres. Bildet er blandet. Omtrent en tredjedel har ingen tilknytning til de saudiarabiske universitetene utover å føre opp universitetet i adressefeltet sitt. Omtrent en tredjedel har én kollega ved det saudiarabiske universitetet som ofte er medforfatter, mens omtrent 1/3 av publikasjonene har en sammensetning av forfattere som indikerer at publikasjonene er laget i nært samarbeid med medlemmer av forskergrupper fra de saudiarabiske universitetene.

Fraksjonaliserer vi de saudiarabiske institusjonstilhørighetene, finner vi at disse to universitetene får 57,14 poeng, eller 65 prosent av poengene til samtlige nordiske universiteter. King Abdulaziz University dukket først opp i rangeringen i 2012, mens King Saud University har vært med siden 2009.

Figur 3.4 Sammenligning av tre nordiske og to saudiarabiske læresteder på HiCi-indikatoren



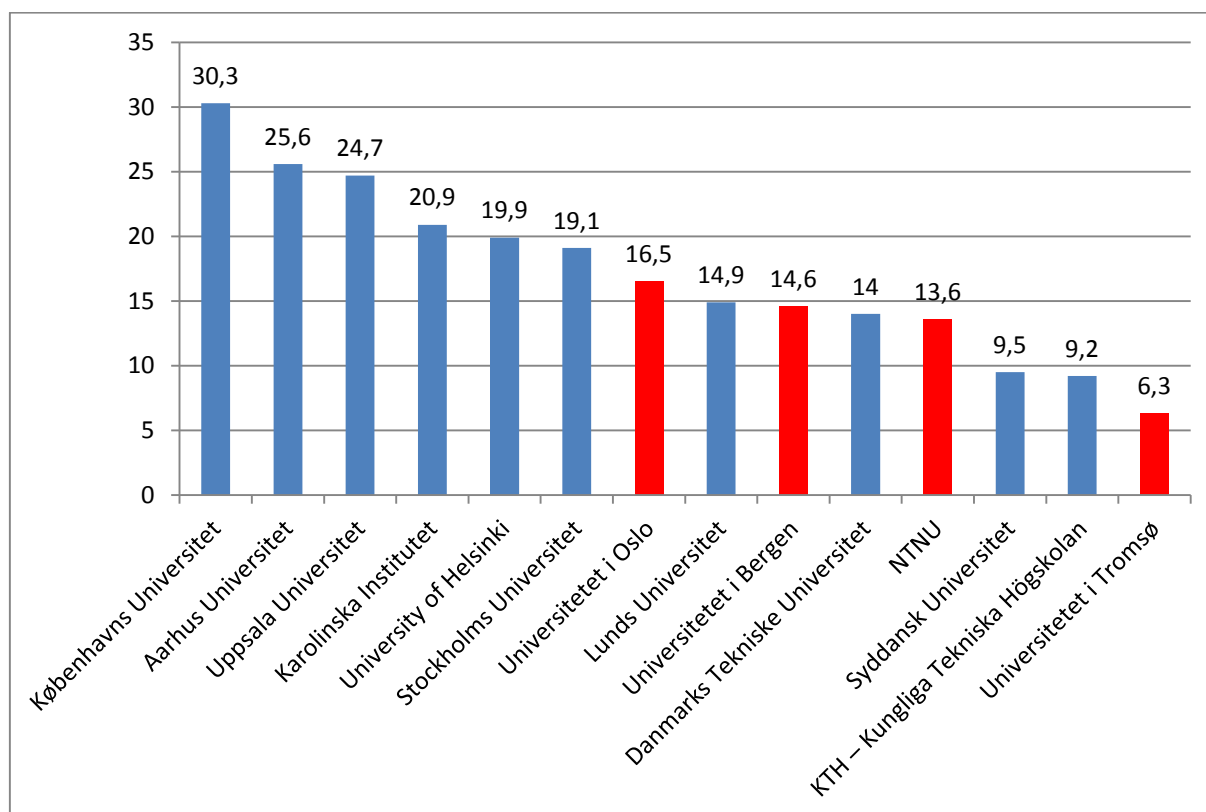
Figuren over viser med tydelighet hvordan de saudiarabiske universitetene har hatt en eksepsjonell vekst i poeng på HiCi-indikatoren. Fra og med 2012 ligger begge de saudiarabiske på 31,6 poeng.

3.4 N&S: Antall artikler publisert i *Nature* og *Science*

20 prosent av et universitets totale skår i rangeringen bestemmes av hvor mange artikler (articles og proceedings papers) som er publisert av lærestedets ansatte i tidsskriftene *Nature* og *Science* mellom 2008 og 2012. Dette er én av to indikatorer under fanen «Research output».

ARWU har sin egen metode for beregning av forfatterbrøk ved samforfatterskap der et universitet får full uttelling for å ha korresponderende forfatter, 50 prosent uttelling for førsteforfatter (gis til andre forfatter dersom førsteforfatter også er korresponderende forfatter), 25 prosent til den neste forfatteren, 10 prosent for alle andre forfattere.

Figur 3.5 Nordiske universiteters resultater på N&S-indikatoren i ARWU, 2013



Københavns Universitet får mest uttelling på denne indikatoren (Figur 3.5). UiO og UiB befinner seg på midten – både med hensyn til poeng og posisjon, mens UiT får færrest poeng av de nordiske universitetene vi her har inkludert.

For å gjenskape disse tallene har vi simpelthen søkt i Web of Science på publikasjoner fra Norge, Danmark, Sverige og Finland i *Nature* og *Science* fra 2008 til 2012. Deretter har vi manuelt sjekket samtlige forfatteradresser for slik å lage en liste over artikler fra *Nature* og *Science*, fraksjonalisert etter ARWUs egen metode. Universitetsrekkefølgen blir nesten helt lik, men med noen unntak (Tabell 3.7).

Tabell 3.7 Antall artikler og antall «ARWU-poeng» i Nature og Science 2008-2012*

Universitet	Antall	Poeng
Københavns Universitet	114	51,45
Aarhus Universitet	66	35,00
Uppsala Universitet	69	29,35
Helsingfors universitet	63	23,95
Karolinska Institutet	50	23,30
Stockholms Universitet	67	21,55
Universitetet i Oslo	39	14,75
NTNU	15	11,95
Universitetet i Bergen	22	11,85
Lunds Universitet	33	10,55
Danmarks Tekniske Universitet	22	9,85
Syddansk Universitet	12	5,80
KTH – Kungliga Tekniska Högskolan	23	4,95
Universitetet i Tromsø	8	1,85

*NIFUs beregninger basert på data fra Thomson Reuters.

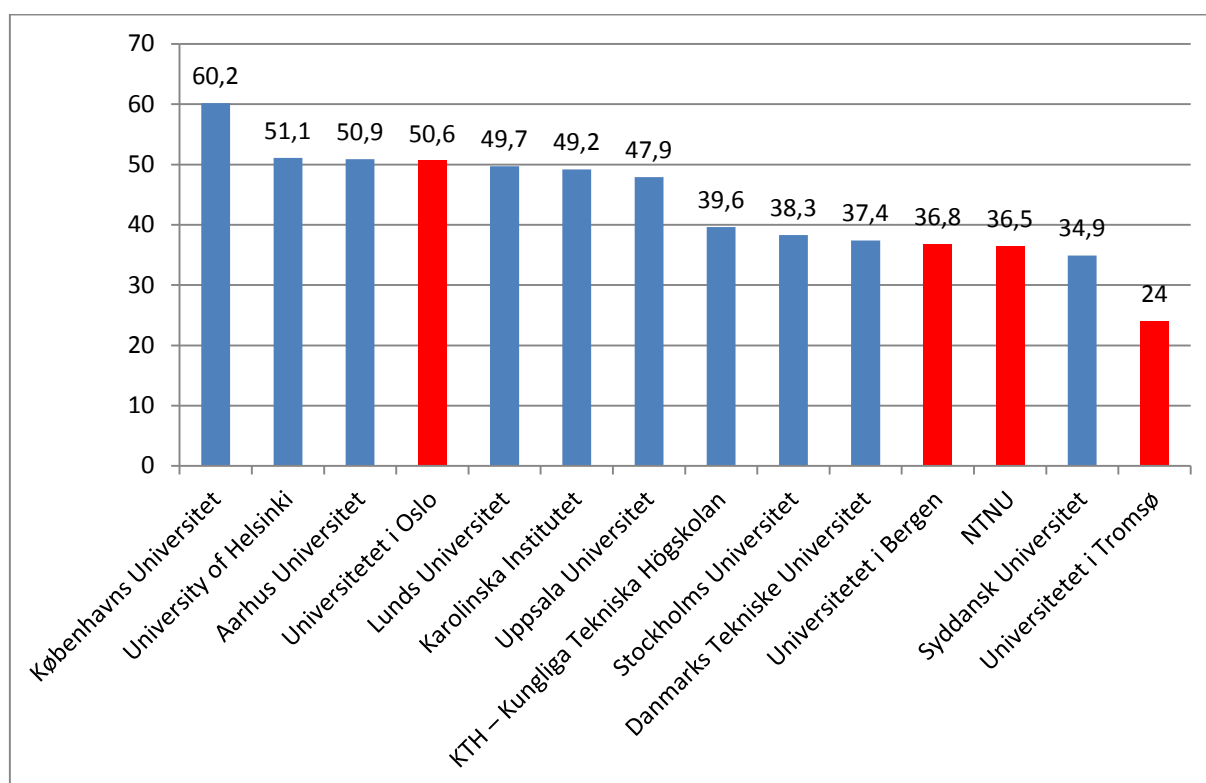
Hvem er det som publiserer i Nature og Science fra de norske universitetene? Mest entydig er svaret for NTNU, der så godt som alle forfatteradresser tilhører Kavli Institute for Systems Neuroscience/ Centre for the Biology of Memory. Fra Oslo og Tromsø er bidragene mer spredt mellom fag og enheter, mens Bergen domineres av forskning innen biologi, geofag og klima.

3.5 PUB: Antall artikler i Web of Science

20 prosent av et universitets totale skår i ARWU avgjøres av hvor mange artikler (articles og proceedings papers) som er publisert av universitetets ansatte i tidsskrifter som er indeksert i Thomson Reuters database Web of Science i foregående år (dvs. at det er snakk om publikasjoner fra 2012 i ARWU 2013). Dette er den andre indikatoren under fanen «research output».

Således er egentlig 20 prosent av ARWU en form for størrelsesindikator ettersom publiseringsindikatoren ikke justeres for et universitets størrelse (budsjett, ansatte eller lignende). Københavns Universitet får den høyeste skåren etterfulgt av Helsingfors universitet (Figur 3.6). På denne indikatoren vil det være helt utenkelig at for eksempel Universitetet i Tromsø noen gang skal få lik eller bedre skår enn Universitetet i Oslo – uansett kvaliteten på forskningen – og det vil tilsvarende være utenkelig at Universitetet i Oslo skal få lik eller bedre skår enn for eksempel Københavns Universitet.

Figur 3.6 Nordiske universiteters resultater på PUB-indikatoren i ARWU, 2013



Når vi rekonstruerer resultatene fra publiseringsindikatoren i ARWU får vi noe annerledes resultater (Tabell 3.8). Dette har sammenheng med at det er noen utfordringer knyttet til det å fange opp alle relevante forfatteradresser for nordiske institusjoner – samt luke ut de som ikke hører inn under et universitet. Hvordan vet ARWU alltid når en forfatteradresse fra Karolinska Institutet er fra universitetet og når det er fra sykehuset? Eller klarer ARWU gjennom sin automatiserte adresseidentifisering å fange opp mer vanskelige tilfeller som denne adressen: «Univ Coll Sodertorn, Karolinska Inst, Dept Biosci & Med Nutr, S-14157 Huddinge, Sweden». Likeså: hvordan vet ARWU at «Fac Div Lorenskog» er en forfatteradresse som tilhører UiO?

Tallene i neste tabell (Tabell 3.8) baserer seg på Vetenskapsrådets internasjonale database for vitenskapelig publisering, der samtlige nordiske forfatteradresser er blitt manuelt sjekket av hhv. NIFU (for norske adresser), Vetenskapsrådet (for svenske adresser), Academy of Finland (for finske adresser) og Uddannelses- og Forskningsministeriet (for danske adresser). Til tross for mange gode forsøk på å lage standardiserte søkenavn for å hente ut data på institusjonsnivå i Web of Science, så kreves det førstehåndskunnskap og en manuell adresserensning til for å få det riktig (van Leeuwen 2007; Robinson-García og Calero-Medina, 2014). Lav reliabilitet og treffsikkerhet i publikasjonsdata er kanskje den største svakheten ved universitetsrangeringer ettersom bibliometri-indikatorene ofte har så stor vekt i poenggivning (van Raan, 2005).

I et interessant foredrag med tittel «Benchmarking: how to compare research?» viste nylig en representant fra universitetet i Groningen³ hvordan man hadde jobbet systematisk for å forbedre skåren på de bibliometriske indikatorene i bl.a. ARWU. Løsningen var forholdsvis enkel: alle ansatte ble instruert til å gjengi navnet på universitetet sitt korrekt i alle publikasjoner. Groningen utarbeidet også lister med alle søkenavn som fanget opp Groningen-adresser til bruk av ARWU slik at antall treff på Groningen økte i rangeringene. Som et resultat økte antall publikasjoner med 13,3 prosent – og antall siteringer økte med 16,3 prosent. Man gikk også gjennom Thomson Reuters lister over høyt

³ Jules van Rooij: «Benchmarking: how to compare research?», foredrag ved European Academy for Taxes, Economics and Law, Berlin, 07.02.2014.

siterte forskere, og fant ut at Groningens seks forskere på listen var alt for lavt – det reelle tallet skulle være 16 etter at man hadde rettet på og standardisert forfatternavn og adresser i Web of Science.

Tabell 3.8 Antall artikler i Web of Science, 2012*, NIFUs beregning

Universitet	Artikler i Web of Science	Vektete artikler i Web of Science
Københavns Universitet	5267	5629
Karolinska Institutet	4050	4114
Lunds Universitet	3592	3872
Helsingfors universitet	3456	3697
Universitetet i Oslo	3435	3744
Uppsala Universitet	3376	3585
Aarhus Universitet	3086	3413
Danmarks Tekniske Universitet	2245	2306
Stockholms Universitet	2123	2451
KTH – Kungliga Tekniska Högskolan	2103	2199
Universitetet i Bergen	2008	2157
NTNU	1976	2136
Syddansk Universitet	1421	1596
Universitetet i Tromsø	884	952

*NIFUs beregning basert på data fra Vetenskapsrådets database.

De fleste tidsskrifter i Web of Science er indeksert i Science Citation Index – Expanded, mens tidsskrifter innenfor samfunnsfag og humaniora er indeksert innen Social Science Citation Index (SSCI). I ARWU gir artikler fra SSCI dobbel vekt for å løfte opp universiteter med mye forskning innen disse fagområdene som ellers kommer dårlig ut, da Web of Science har lav dekning av tidsskrifter innen slike fagområder.

Nedenfor ser vi hvordan publikasjonene fordeler seg på fagområder (Tabell 3.9). De summerer seg ikke til 100 prosent, fordi flere publikasjoner er kodet som to eller flere fagområder. «Social Sciences & Humanities» er ikke identisk med Social Science Citation Index, men vi bruker den som en proxy, og gir dobbel uttelling for alle artikler kodet som «Social Sciences & Humanities».

Tabell 3.9 Antall publikasjoner i Web of Science per fagområde*, 2012

Universitet	Agriculture, Fisheries & Forestry	Biology	Biomedicine	Chemistry	Engineering & Materials Sci.	Geosciences	Health Sciences	Physics & Math	Social Sciences & Humanities
Københavns Universitet	658	475	1493	347	280	236	2033	752	362
Karolinska Institutet	53	107	1460	67	59	4	3059	40	64
Lunds Universitet	247	238	708	353	508	158	1459	619	280
Helsingfors universitet	429	386	859	232	204	225	1205	517	241
Universitetet i Oslo	191	248	652	209	282	297	1514	540	309
Uppsala Universitet	173	274	836	325	364	166	1145	704	209
Aarhus Universitet	577	343	596	297	273	202	960	394	327
Danmarks Tekniske Universitet	368	179	396	395	870	171	253	584	61
Stockholms Universitet	220	200	321	222	190	239	337	603	328
KTH – Kungliga Tekniska Högskolan	87	29	184	390	926	62	134	838	96
Universitetet i Bergen	128	219	311	63	148	303	803	326	149
NTNU	161	95	251	196	717	128	573	324	160
Syddansk Universitet	76	89	305	129	128	37	681	161	175
University i Tromsø	81	112	162	59	35	70	452	57	68

*NIFUs beregninger basert på data fra Vetenskapsrådet

Etter vektingen for samfunnsfag og humaniora i Tabell 3.8 skjer det to endringer. For det første skifter Universitetet i Oslo fra 5. til 4. plass). For det andre bytter Stockholms Universitet og DTU plass (Tabell 3.8).

3.6 PCP: Størrelsesindikator

Den siste kategorien i ARWU er en vekting av de fem foregående indikatorene⁴ (Per Capita Performance), som utgjør 10 prosent av den samlede skåren i rangeringen (Figur 3.7). De vektete poengene fra de fem øvrige indikatorene deles på antallet vitenskapelig ansatte (omregnet i heltidsekvivalenter). Slik vi forstår definisjonen av PCP, skal man dele totalsummen av de fem indikatorene på antall ansatte, og der verdien av fire indikatorer (AWA, HiCi, N&S og PUB) skal telle dobbelt så mye som alumniindikatoren.

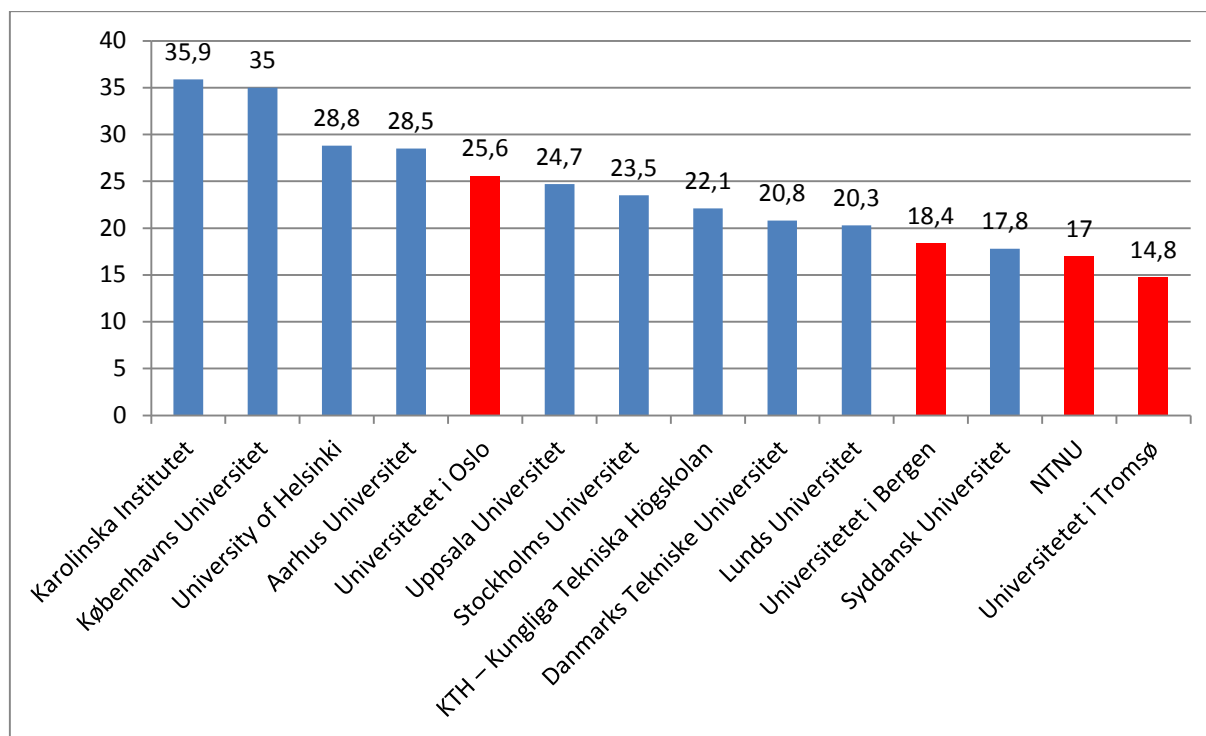
I PCP-indikatoren er det særlig en utfordring at enkelte universiteter har en stor andel ansatte innenfor samfunnsfag og humaniora – som bidrar med en lav produktivitet per ansatt i beregninger som tar i bruk av data fra Web of Science, som for eksempel antall artikler i Web of Science og antall artikler publisert i Nature og Science (Gunnarsson, 2013a). Eksempelvis har Karolinska Institutet 88 prosent av sine ansatte innenfor typiske Web of Science fag, mens universitetene i Uppsala og Stockholm hadde henholdsvis bare 59 og 37 prosent, hvilket influerer negativt på flere av indikatorene i ARWU.

I teorien er indikatoren enkel å forstå – og logisk gitt utvalget av øvrige indikatorer: mindre institusjoner skal gis en slags kompensasjon ettersom alle indikatorer i ARWU er basert på absolutte tall hvilket åpenbart favoriserer større universiteter. Til en viss grad skjer dette, illustrert ved at Karolinska

⁴ ALU (tidligere studenter med nobelpris eller fieldsmedalje), AWA (ansatte med nobelpris eller fieldsmedalje), HiCi (høyt siterte forskere), N&S (antall artikler i Nature og Science) og PUB (antall artikler i Web of Science).

Instituttet, som er en betydelig mindre institusjon enn eksempelvis Københavns Universitet, havner øverst. Men Universitetet i Tromsø – det minste universitetet vi her ser på – rangeres like fullt lavest.

Figur 3.7 Universitetenes resultater på PCP-indikatoren i ARWU, 2013



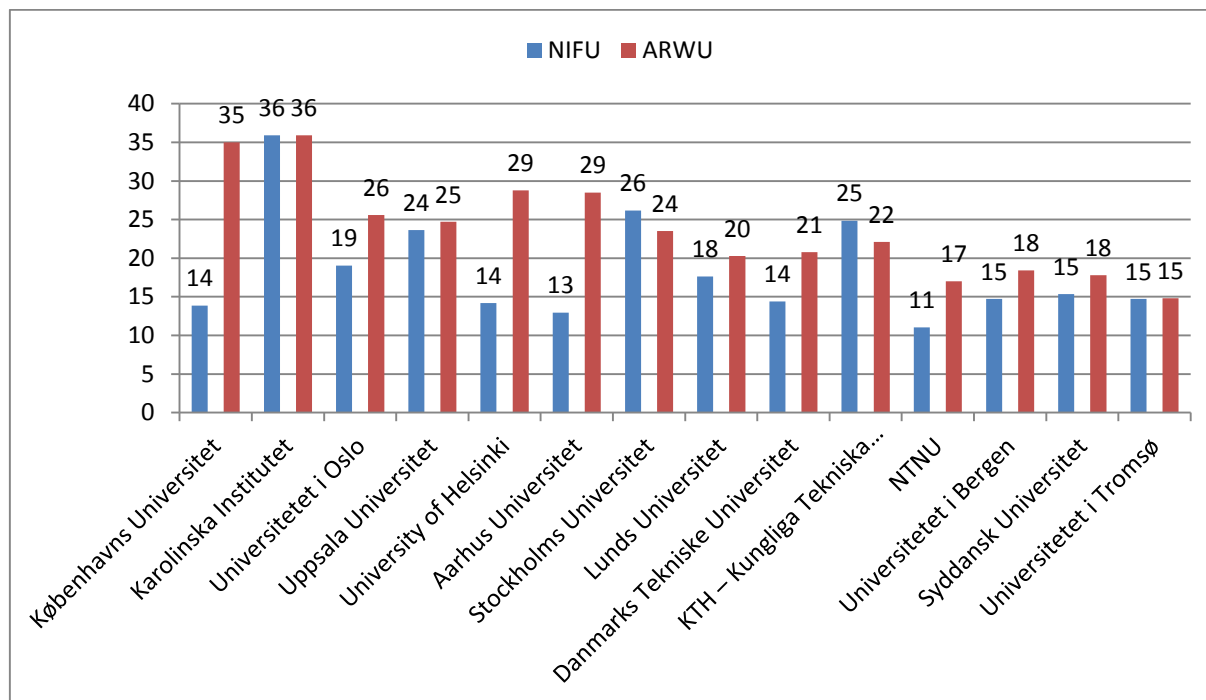
Våre beregninger av PCP-indikatoren avviker mye fra ARWUs tall. I Tabell 3.10 har vi fulgt metoden ovenfor og beregnet PCP-poeng. Hvis vi deler PCP-poengene med antall ansatte får vi helt andre tallstørrelser enn hva ARWU operer med i Figur 3.7. «SUM PCP» er summen av de vektete verdiene for de andre indikatorene i ARWU, mens «PCP» er «SUM PCP» delt på antall vitenskapelig ansatte.

Tabell 3.10 NIFUs beregning av PCP-poeng i ARWU, 2013

Vit. Ansatte	Universitet	ALU	AWA	HiCi	N&S	PUB	SUM PCP	PCP
5022	Københavns Universitet	11,4	19,0	19,0	30,3	60,2	26,8	5,3
1952	Karolinska Institutet	11,7	26,8	32,4	20,9	49,2	27,0	13,8
3344	Universitetet i Oslo	9,3	32,8	17,7	16,5	50,6	24,5	7,3
2624	Uppsala Universitet	9,3	27,6	14,5	24,7	47,9	23,9	9,1
4190	Helsingfors universitet	6,6	16,4	24,0	19,9	51,1	22,9	5,5
4372	Aarhus Universitet	6,0	22,2	7,2	25,6	50,9	21,8	5,0
2132	Stockholms Universitet	12,6	27,6	16,2	19,1	38,3	21,5	10,1
2798	Lunds Universitet	11,0	0,0	25,1	14,9	49,7	19,0	6,8
2953	Danmarks Tekniske Universitet	2,7	11,6	17,6	14,0	37,4	16,4	5,6
1484	KTH – Kungliga Tekniska Högskolan	0,0	15,0	7,2	9,2	39,6	14,2	9,6
3009	NTNU	7,1	0,0	10,2	13,6	36,5	12,8	4,3
2064	Universitetet i Bergen	0,0	0,0	7,2	14,6	36,8	11,7	5,7
1996	Syddansk Universitet	0,0	0,0	14,5	9,5	34,9	11,8	5,9
1425	Universitetet i Tromsø	0,0	0,0	10,2	6,3	24,0	8,1	5,7

I videre utregninger setter vi verdien av Karolinska Institutet, som får høyest skår både i NIFUs og ARWUs beregninger, til 35,9 (som i ARWU), og ser hvor godt våre data passer til fordelingen gitt av ARWU. Stockholms Universitet får nest høyest skår etter vår utregning, hvilket er omtrent likt med ARWU (Figur 3.8). Men avvikene for særlig universitetene i København, Helsingfors og Aarhus er store – og det er tydelig at vi opererer med langt flere ansatte enn hva ARWU har gjort for disse lærestedene.

Figur 3.8 Universitetenes PCP-resultater: sammenligning av NIFUs og ARWUs beregning



Våre tall over vitenskapelig ansatte er basert på offisiell statistikk fra lærestedene (se kapittel 4.5.3 for detaljert beskrivelse av hvordan våre tall er beregnet). Vi vet ikke hvor ARWU henter data for nordiske universiteter fra. På hjemmesiden til ARWU står det: “*The weighted scores of the above five indicators divided by the number of full-time equivalent academic staff. If the number of academic staff for institutions of a country cannot be obtained, the weighted scores of the above five indicators is used. For ARWU 2013, the numbers of full-time equivalent academic staff are obtained for institutions in USA, UK, France, Canada, Japan, Italy, China, Australia, Netherlands, Sweden, Switzerland, Belgium, South Korea, Czech, Slovenia, New Zealand etc.*”

ARWU skriver at de bruker data fra nasjonale statistikker (som for eksempel “National Ministry of Education, National Bureau of Statistics, National Association of Universities and Colleges, National Rector’s Conference”). Vi klarer imidlertid ikke å gjenskape ARWUs tall her med tilsvarende tall fra nasjonale nordiske statistikkbasen, og vet heller ikke om data for Norge, Danmark og Finland inngår i «etc.» overfor, eller om data er estimert som et gjennomsnitt av verdiene på de andre indikatorene. Ettersom avvikene for de svenske lærestedene er betydelig lavere enn for øvrige universiteter, kan dette virke sannsynlig.

3.7 Dekomponering av ARWU, 2013

Vårt formål i dette avsnittet er å forklare hvilke faktorer som avgjør de nordiske universitetenes ulike rangeringer og *hvor store forskjeller på indikatorene* som de ulike rangeringene faktisk representerer. Det er ikke meningsfullt å gjøre en felles analyse for norske universiteter, siden Universitetet i Oslo er rangert forskjellig fra de andre i ARWU – hvilket gjør at det i større grad er snakk om å forstå hvorfor UiO ligger over en rekke andre universiteter. Universitetet i Tromsø derimot, er det lavest rangerte

universitetet i vårt nordiske utvalg og har kun universiteter foran seg å bli sammenlignet med. For de fire norske universitetene gjør vi derfor en individuell dekomponering av hvert enkelt universitets plassering i forhold til de andre nordiske universiteter.

Dekomponeringen handler om å forstå hva avstanden til andre universiteter består av: Hvorfor har UiO 5,1 poeng mindre enn Københavns Universitet? Hvorfor har Danmarks Tekniske Universitet omtrent to ganger så mange poeng som Universitetet i Tromsø?

Metoden vi har brukt følger noen enkle prinsipper. Vi skal forklare hvorfor et universitet havner enten foran eller bak et annet i rangeringen. Den positive eller negative variansen fra et universitet til et annet forklares således ved hjelp av de indikatorene som er avgjørende for om universitetet rangeres høyere eller lavere (men ikke begge deler). Vi illustrerer med eksemplet UiO og Københavns Universitet. UiO skårer bedre enn Københavns Universitet på én indikator (nobelpriser/Fieldsmedaljer). Altså ligger forklaringen på hvorfor Københavns Universitet gjør det bedre i de andre indikatorene. I alt skiller det 5,1 poeng mellom UiO og Københavns Universitet, som ligger øverst blant nordiske universiteter i ARWU (Tabell 3.11). Denne summen er fremkommet ved å transformere summene på de øvrige indikatorene i forhold til verdiene til Harvard (som er satt til 100). Den sier altså noe om at avstanden fra Københavns Universitet til Harvard er 5,1 poeng mindre enn distansen fra UiO til Harvard er.

Tabell 3.11 Nordiske universiteter i ARWU, 2013

Nummer	Universitet	SUM	ALU	AWA	HiCi	N&S	PUB	PCP
42	Københavns Universitet	33,8	22,7	19,0	25,9	30,3	60,2	35,0
44	Karolinska Institutet	32,7	23,3	26,8	32,4	20,9	49,2	35,9
69	Universitetet i Oslo	28,7	18,5	32,8	17,7	16,5	50,6	25,6
73	Uppsala Universitet	28,0	18,5	27,6	14,5	24,7	47,9	24,7
76	Helsingfors universitet	27,2	13,1	16,4	24,0	19,9	51,1	28,8
81	Aarhus Universitet	26,0	12,0	22,2	7,2	25,6	50,9	28,5
82	Stockholms Universitet	25,8	25,1	27,6	16,2	19,1	38,3	23,5
101-150	Lunds Universitet	22,2	22,0	0,0	25,1	14,9	49,7	20,3
151-200	Danmarks Tekniske Universitet	18,7	5,3	11,6	17,6	14,0	37,4	20,8
151-200	Göteborgs Universitet	16,6	0,0	15,5	7,2	12,0	39,8	17,3
201-300	KTH – Kungliga Tekniska Högskolan	16,4	0,0	15,0	7,2	9,2	39,6	22,1
201-300	NTNU	15,2	14,1	0,0	10,2	13,6	36,5	17,0
201-300	Universitetet i Bergen	13,6	0,0	0,0	7,2	14,6	36,8	18,4
201-300	Syddansk Universitet	13,6	0,0	0,0	14,5	9,5	34,9	17,8
201-300	Umeå Universitet	13,4	0,0	0,0	14,5	11,4	33,0	16,1
201-300	Sveriges Lantbruksuniversitet	13,1	0,0	0,0	12,5	12,2	29,6	22,4
301-400	Chalmers Tekniska Högskola	13,0	0,0	0,0	17,7	9,6	28,0	19,2
301-400	University of Turku	12,5	0,0	0,0	12,5	8,8	32,8	16,6
301-400	University of Oulu	11,3	12,0	0,0	7,2	8,1	27,9	14,3
301-400	Linköpings Universitet	11,2	0,0	0,0	7,2	7,9	32,9	15,5
401-500	University of Eastern Finland	9,6	0,0	0,0	7,2	5,0	28,9	13,8
401-500	Universitetet i Tromsø	9,6	0,0	0,0	10,2	6,3	24,0	14,8
401-500	University of Jyväskylä	9,2	0,0	0,0	7,2	7,9	24,7	12,3
401-500	Handelshögskolan i Stockholm	*	0,0	16,4	0,0	*	8,7	36,0

*Verdier ikke beregnet av ARWU

Sluttskåren i rangeringen (SUM) er kun offentlig tilgjengelig for de 100 øverste universitetene, slik at vi har estimert sluttskåren (SUM) for universiteter på 100.plass og nedover med bakgrunn i ARWUs egen beskrivelse av hvordan poengene summeres til slutt. Universiteter i uthevet farge inngår i vår dekomponering. Foreløpig lar vi resultatene i Tabell 3.11 stå ukommentert. Det er tallene herfra som utgjør datagrunnlaget for å forklare hvorfor UiB, NTNU og UiT ikke rangeres like høyt i ARWU som de høyest rangerte nordiske universiteter.

Vi illustrerer dekomponeringen med eksemplet UiO og Københavns Universitet (Tabell 3.12). I ARWU har Københavns Universitet 5,1 poeng mer enn UiO. Denne poengdifferansen ville ha vært høyere hvis det ikke var for UiOs gode skår på indikatoren for nobelpriser. Hadde UiO og Københavns Universitet hatt like mange nobelpris-poeng, ville Københavns Universitet ligget 6,3 poeng foran. Følgelig er det disse 6,3 poengene som vi skal forsøke å forklare hva skyldes, og det er de fem andre indikatorene (ALU, HiCi, N&S, PUB og PCP) som i ulik grad forklarer dette. Første trinn i en slik dekomponering er å vekte poengdifferansen på disse indikatorene for deres prosentvise betydning i ARWU; der ALU og PCP teller halvparten så mye som HiCi, N&S og PUB. Deretter prosentuerer vi hvor mye av differansen på 6,3 poeng som disse indikatorene står for. Til slutt kan vi omregne det hele til hvor mye av den opprinnelige poengdifferansen (5,1) som hver enkelt indikator forklarer.

Tabell 3.12 Eksempel på dekomponering av ARWU: UiO mot Københavns Universitet

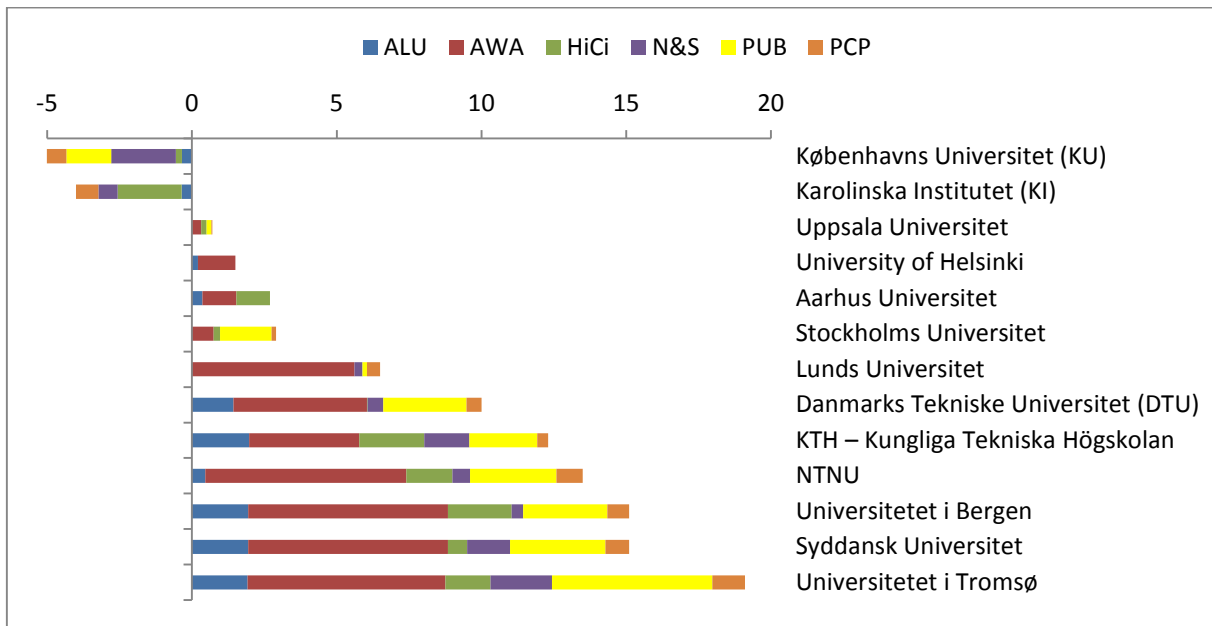
	SUM	ALU	HiCi	N&S	PUB	PCP
Indikatorens vekt	80	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1
Differanse UiO – Københavns Universitet	5,1	4,2	1,3	13,8	9,6	9,4
Vektet differansen UiO – Københavns Universitet	6,3	0,42	0,26	2,76	1,92	0,94
Prosent av vektet differanse	100	6,67	4,13	43,81	30,48	14,92
Forklarte poeng av opprinnelig differanse	5,1	0,34	0,21	2,23	1,55	0,76

Av differansen på 5,1 poeng mellom UiO og Københavns Universitet finner vi at 2,2 poeng forklares av at Københavns Universitet har høyere uttelling enn UiO i Nature og Science og 1,55 poeng forklares av at Københavns Universitet har flere publikasjoner i Web of Science. De andre tre variablene ALU, HiCi og PCP forklarer lite av poengforskjellen; hver av dem mellom 0,21 og 0,76 poeng.

3.7.1 Universitetet i Oslo

Universitetet i Oslo (UiO) rangeres relativt høyt i ARWU-rangeringen, på 69. plass i 2013. Av de nordiske universitetene er det kun Københavns Universitet (KU) og Karolinska Institutet (KI) som rangeres høyere enn UiO. I Figur 3.9 ser vi at KU og KI har en litt bedre skår enn UiO på samtlige indikatorer bortsett fra AWA, som måler nobelpriser og Fieldsmedaljer. Nettopp AWA-kategorien er gjennomgående den viktigste forklaringen på hvorfor UiO havner så høyt i rangeringen i forhold til de andre nordiske universitetene. Dette er interessant, for som vi vet (Tabell 3.3) har UiO kun tre nobelpriser (to innenfor økonomi og én i kjemi, fra perioden 1969-1989). Poengmessig er det utelukkende nobelprisene som gjør at UiO rangeres høyere enn Helsingfors universitet. Nobelprisene er videre den viktigste forklaringen på at UiO rangeres over de andre nordiske universitetene i vårt utvalg (med unntak av Stockholms Universitet). Den andre viktige forklaringen til at UiO rangeres høyere enn de fleste andre nordiske universiteter, er en høyere skår på indikatoren for antall artikler i Web of Science (PUB). Dette er en ren størrelsesindikator, og ettersom UiO er det tredje største nordiske universitetet målt i antall vitenskapelig ansatte (Tabell 4.12), er ikke dette overraskende.

Figur 3.9 Universitetet i Oslos avstand til øvrige universiteter i ARWU, 2013



UiO ligger 5,1 poeng bak KU og 4 poeng bak KI i ARWU-rangeringen (Tabell 3.13). At UiO får en lavere skår enn disse to universitetene på alumniindikatoren og den vektete størrelsesindikatoren PCP, er ikke viktige forklaringer på dette, fordi begge indikatorer forklarer ti prosent eller mindre av variansen mellom UiO og disse lærestedene. Det vi derimot ser er at KU skårer vesentlig bedre enn UiO på to indikatorer: N&S (KU har 30,3 poeng, mens UiO har 16,5 poeng) og PUB (KU har 60,2 poeng, mens UiO har 50,6 poeng). Disse to indikatorene forklarer cirka 75 prosent av forskjellen på KU og UiO i rangeringen. Hva betyr dette i praksis?

I 2012 hadde KU 114 artikler i Nature og Science, mens UiO hadde 39. Imidlertid har ARWU-rangeringen egen poenggivning basert på antall forfattere, forfatterrekkefølge etc., som gjør at KU får 51,45 N&S-poeng (ikke det samme som de 30,3 poengene de får i selve rangeringen – som jo er normert i forhold til Harvards skår), mens UiO får 14,75 N&S-poeng. Altså har KU 2,9 ganger så mange publikasjoner i Nature og Science som UiO, og får 3,48 ganger så mange N&S-poeng. Hvis vi tar utgangspunkt i det langt mer intuitivt forståelige begrepet «antall artikler», så er det altså en differanse på 75 artikler (114-39) som forklarer 43,8 prosent av variasjonen mellom UiO og KU.

Av differansen mellom UiO og KU på 5,1 poeng, forklares 1,6 poeng (30,5 prosent av forskjellen) av antall publikasjoner i Web of Science i 2012, der KU har 5267 artikler (og 5629 vektete artikler), mens UiO har 3435 artikler (og 3744 vektete artikler). Med utgangspunkt i det intuitivt mer forståelige «antall artikler» har KU 1,53 ganger så mange artikler som UiO. Samtidig har KU 1,50 ganger så mange vitenskapelig ansatte som UiO (5022 mot 3344), slik at forskjellen i PUB-indikatoren kan forklares bortimot hundre prosent av en størrelsesforskjell, fremfor at det eksisterer produktivitetsforskjeller mellom UiO og KU. Vi kan altså hevde at 30,5 prosent av KUs høyere poengsum i THE er et rent uttrykk for at KU har flere vitenskapelig ansatte enn UiO. Skulle UiO skåre bedre vis-à-vis KU på denne indikatoren måtte UiO hatt en høyere publiseringseffektivitet per ansatt enn hva KU selv har. Derfor mener vi at forklaringen på forskjellene mellom UiO og KU på denne indikatoren ikke kan tilskrives forskjellen i antall publikasjoner (1832), men heller forskjellen i antall vitenskapelige årsverk (som er, vi må gjenta det, et uttrykk for kvantitet og ikke forskerproduktivitet eller forskningskvalitet).

Rent teoretisk kan vi dermed med noenlunde sikkerhet si, at UiO hadde havnet på nivå med, eller litt over KU i ARWU, dersom UiO hadde hatt 700-800 flere vitenskapelige årsverk, fordi dette ville halvert differansen på PUB-indikatoren og sannsynligvis økt UiOs antall artikler på N&S-indikatoren noe (kanskje til og med HiCi indikatoren) – *samtidig* som UiO skårer betydelig høyere enn KU på AWA-

indikatoren som teller 20 prosent i rangeringen. Vi vurderer således at KUs bedre plassering i ARWU i forhold til UiO er sterkt knyttet til størrelse.

At Karolinska Institutet (KI) rangeres foran UiO har, interessant nok, helt andre forklaringer. KI har noe bedre skår på alumniindikatoren, men den spiller liten rolle samlet sett for å forklare variansen. KI skårer også høyere på PCP-indikatoren, men dette må vi se som en multiplikativ effekt av at KI skårer bedre enn UiO på flere indikatorer her, samtidig som de har færre ansatte enn UiO (1952 ansatte mot 3344 ved UiO). Dette reflekteres også ved at UiO skårer bedre enn KI på PUB-indikatoren, men kun marginalt (1,4 poeng). Dette indikerer at publiseringsproduktiviteten ved KI er mye høyere enn ved UiO. Heller ikke dette er overraskende. KI publiserer utelukkende i tidsskrifter indeksert i Web of Science, mens UiO har et stort omfang av publikasjoner som ikke fanges opp her. KI har også en større andel ansatte i rene forskerstillinger sammenlignet med UiO, og en betydelig større andel av den administrative staben som faktisk deltar i forskningen kontra UiO (teknisk personell, etc.). KI har dessuten et mye høyere antall høyt siterte forskere og artikler i Nature og Science per vitenskapelig enn hva UiO har.

Forskjellen mellom KI og UiO i ARWU forklares på to indikatorer: HiCi og N&S. KI har 19 forskere på Thomson Reuters HiCi-liste, mens UiO har 6. Altså forklarer 13 ekstra personer på denne listen 55 prosent av differansen mellom KI og UiO. 16,5 prosent av differansen mellom KI og UiO forklares av at Karolinska har 11 flere artikler i Nature og Science i perioden 2008-2012. Mens forskjellen på KU og UiO ble forklart av institusjonell størrelse, forklares forskjellen mellom KI og UiO av et lite antall forskere i verdenstoppen med hensyn til siteringer, og cirka 2 publikasjoner i året i Nature og/eller Science. Sistnevnte framstår som mer trivielt (og kan muligens endres hvis UiO oppmuntrer flere til å sende sine manuskripter dit), mens å øke antallet ansatte på Thomson Reuters HiCi-liste er vesentlig mer komplisert. Som vi skal se senere både i THE og i Leiden-rangeringen, så har KI en høyere siteringsindeks enn UiO, hvilket ikke kan økes på kort sikt, og hvilket kanskje ikke kan betraktes som uavhengig av antallet høyt siterte forskere. Med andre ord kan forskjellen mellom KI og UiO på kun noen fåtalls forskere og publikasjoner ses på som en annen side av et mer strukturelt fenomen; nemlig at forskningen fra KI blir mer sitert enn UiOs forskning.

Tabell 3.13 Dekomponering av Universitetet i Oslos resultater

UiO - ARWU	Differanse i poeng	ALU	AWA	HiCi	N&S	PUB	PCP
Københavns Universitet	-5,1	-4,2	13,8	-1,3	-13,8	-9,6	-9,4
Prosentvis betydning		-6,7		-4,1	-43,8	-30,5	-14,9
Antall poeng forklart		-0,3		-0,2	-2,2	-1,6	-0,8
Karolinska Institutet	-4,0	-4,8	6,0	-14,7	-4,4	1,4	-10,3
Prosentvis betydning		-9,0		-55,2	-16,5		-19,3
Antall poeng forklart		-0,3		-2,2	-0,7		-0,8
Uppsala Universitet	0,7	0,0	5,2	3,2	-8,2	2,7	0,9
Prosentvis betydning		0,0	45,0	27,7		23,4	3,9
Antall poeng forklart		0,0	0,3	0,2		0,2	0,0
Helsingfors universitet	1,5	5,4	16,4	-6,3	-3,4	-0,5	-3,2
Prosentvis betydning		14,1	85,9				
Antall poeng forklart		0,2	1,3				
Aarhus Universitet	2,7	6,5	10,6	10,5	-9,1	-0,3	-2,9
Prosentvis betydning		13,3	43,5	43,1			
Antall poeng forklart		0,4	1,2	1,2			
Stockholms Universitet	2,9	-6,6	5,2	1,5	-2,6	12,3	2,1
Prosentvis betydning			25,9	7,5		61,3	5,2
Antall poeng forklart			0,8	0,2		1,8	0,2
Lunds Universitet	6,5	-3,5	32,8	-7,4	1,6	0,9	5,3
Prosentvis betydning			86,4		4,2	2,4	7,0
Antall poeng forklart			5,6		0,3	0,2	0,5
Danmarks Tekniske Universitet	10,0	13,2	21,2	0,1	2,5	13,2	4,8
Prosentvis betydning		14,3	46,1	0,2	5,4	28,7	5,2
Antall poeng forklart		1,4	4,6	0,0	0,5	2,9	0,5
KTH – Kungliga Tekniska Högskolan	12,3	18,5	17,8	10,5	7,3	11,0	3,5
Prosentvis betydning		16,1	30,9	18,2	12,7	19,1	3,0
Antall poeng forklart		2,0	3,8	2,2	1,6	2,3	0,4
NTNU	13,5	4,4	32,8	7,5	2,9	14,1	8,6
Prosentvis betydning		3,4	51,4	11,8	4,5	22,1	6,7
Antall poeng forklart		0,5	6,9	1,6	0,6	3,0	0,9
Universitetet i Bergen	15,1	18,5	32,8	10,5	1,9	13,8	7,2
Prosentvis betydning		12,9	45,7	14,6	2,6	19,2	5,0
Antall poeng forklart		1,9	6,9	2,2	0,4	2,9	0,8
Syddansk Universitet	15,1	18,5	32,8	3,2	7,0	15,7	7,8
Prosentvis betydning		12,9	45,7	4,5	9,7	21,9	5,4
Antall poeng forklart		1,9	6,9	0,7	1,5	3,3	0,8
Universitetet i Tromsø	19,1	18,5	32,8	7,5	10,2	26,6	10,8
Prosentvis betydning		10,1	35,7	8,2	11,1	29,0	5,9
Antall poeng forklart		1,9	6,8	1,6	2,1	5,5	1,1

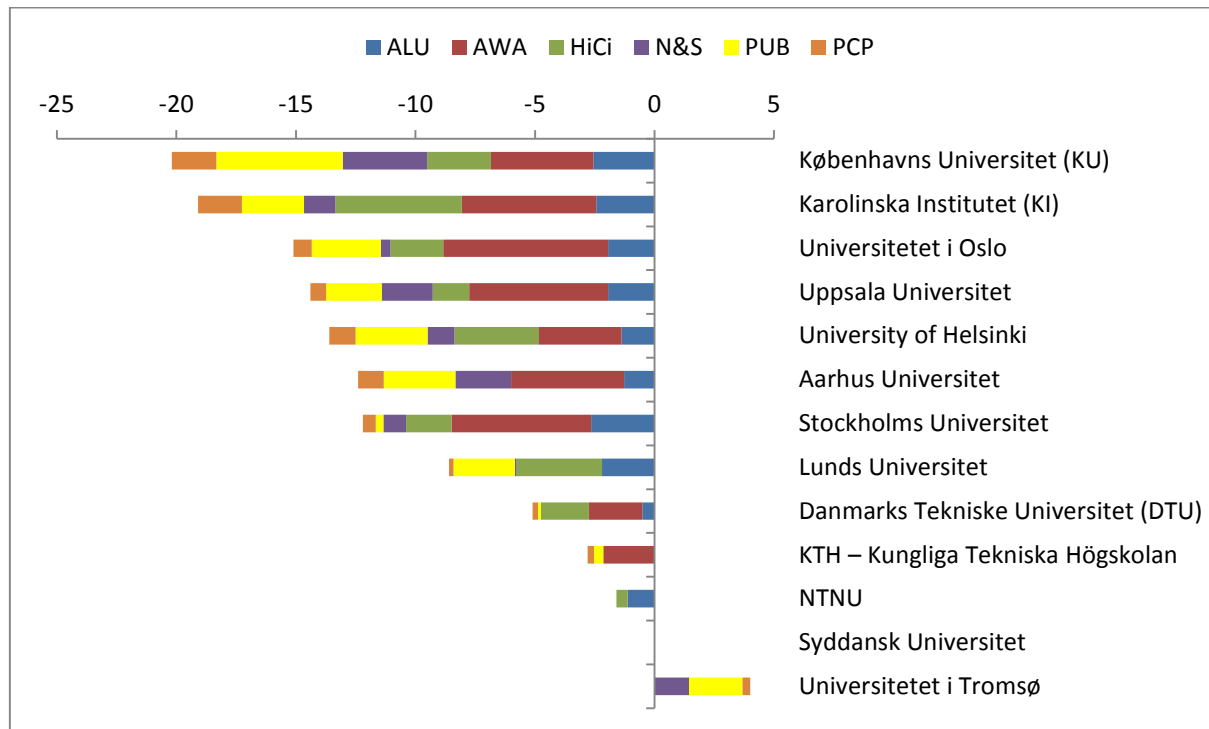
Enkelte universiteter som rangeres lavere enn UiO kommer likevel høyere enn UiO på visse indikatorer. De mest slående eksemplene er hvordan Uppsala Universitet og Aarhus Universitet begge får mye høyere skår enn UiO på N&S-kategorien, og universitetene i Helsingfors og Lund får bedre skår på HiCi-indikatoren. UiO skårer imidlertid høyere på alle indikatorer i forhold til DTU, KTH, NTNU, UiB, Syddansk Universitet og UiT. Fellesnevnerne for alle universiteter som er lavere rangert enn UiO, er at UiO kommer bedre ut på to indikatorer: nobelprisindikatoren og størrelsesindikatoren PUB (med unntak av Helsinki og Aarhus). Nobelprisindikatoren forklarer imidlertid UiOs høyere rangering i forhold til disse universitetene bedre enn PUB-indikatoren gjør.

3.7.2 Universitetet i Bergen

Universitetet i Bergen (UiB) er rangert som nummer 201-300 i ARWU-rangeringen for 2012. Mens UiO lå 5,1 poeng bak det beste nordiske universitetet (København), skiller det 20,2 poeng mellom UiB og KU. I vårt nordiske universitetsutvalg havner UiB på samme poengsum som Syddansk Universitet, og har kun UiT bak seg (Figur 3.10). I tilfellet Syddansk Universitet (SDU) og UiB, har SDU høyere skår på HiCi-indikatoren (fire personer fra SDU mot én fra UiB), mens UiB skårer bedre på N&S (22 mot 12 artikler) og PUB (2008 mot 1421 artikler). Dette bidrar til at UiB også gjør det bedre på PCP-indikatoren vis-à-vis SDU: UiB og SDU har omtrent like mange vitenskapelig ansatte (3 prosent mer på UiB), mens UiB hadde 41 prosent flere publikasjoner. Verken UiB eller SDU har noen poeng for nobelpriser (ansatte eller tidligere studenter), hvilket er en betydelig ulempe i forhold til de som får poeng på disse indikatorene.

UiBs indikator med lavest skåre i utvalget for øvrig er HiCi (lavest sammen med KTH). På denne indikatoren skårer UiT høyere enn UiB. Forskjellen på UiB og UiT forklares ellers i hovedsak av høyere skår for UiB på indikatorene PUB og N&S.

Figur 3.10 Universitetet i Bergens avstand til øvrige universiteter i ARWU, 2013



Det visuelle bildet som gis i Figur 3.10 er ganske tydelig: de fleste universiteter gjør det bedre enn UiB på alle indikatorer, og det mest påfallende er hvor sterk forklaringskraft AWA-kategorien har. Særlig er det UiO (og Stockholms Universitet) som skårer høyere på grunn av disse indikatorene. Av differansen på 15,1 poeng mellom UiO og UiB skyldes nesten 60 prosent (8,8 poeng) UiOs tre nobelpriser og

UiOs tre prisvinnere med en akademisk grad fra UiO. Hvis vi holder ALU og AWA utenfor (samt PCP der UiB får en etter vårt skjønn kunstig lav skår fordi nevneren underdrives på grunn av null poeng på AWA- og ALU-indikatoren), så kan vi med utgangspunkt i dekomponeringen for UiB i Tabell 3.14 si noe om hva poengdifferansen mellom UiB og de øvrige universitetene betyr i rene tall.

Tabell 3.14 Dekomponering av Universitetet i Bergens resultater

UiB - ARWU	Differanse i poeng	ALU	AWA	HiCi	N&S	PUB	PCP
Københavns Universitet	-20,2	-22,7	-19,0	-11,8	-15,7	-23,4	-16,6
Prosentvis betydning		-12,7	-21,2	-13,2	-17,5	-26,1	-9,3
Antall poeng forklart		-2,6	-4,3	-2,7	-3,5	-5,3	-1,9
Karolinska Institutet	-19,1	-23,3	-26,8	-25,2	-6,3	-12,4	-17,5
Prosentvis betydning		-12,8	-29,4	-27,7	-6,9	-13,6	-9,6
Antall poeng forklart		-2,4	-5,6	-5,3	-1,3	-2,6	-1,8
Universitetet i Oslo	-15,1	-18,5	-32,8	-10,5	-1,9	-13,8	-7,2
Prosentvis betydning		-12,9	-45,7	-14,6	-2,6	-19,2	-5,0
Antall poeng forklart		-1,9	-6,9	-2,2	-0,4	-2,9	-0,8
Uppsala Universitet	-14,4	-18,5	-27,6	-7,3	-10,1	-11,1	-6,3
Prosentvis betydning		-13,5	-40,3	-10,7	-14,7	-16,2	-4,6
Antall poeng forklart		-1,9	-5,8	-1,5	-2,1	-2,3	-0,7
Helsingfors universitet	-13,6	-13,1	-16,4	-16,8	-5,3	-14,3	-10,4
Prosentvis betydning		-10,1	-25,4	-26,0	-8,2	-22,2	-8,1
Antall poeng forklart		-1,4	-3,5	-3,5	-1,1	-3,0	-1,1
Aarhus Universitet	-12,4	-12,0	-22,2	0,0	-11,0	-14,1	-10,1
Prosentvis betydning		-10,3	-38,0		-18,9	-24,2	-8,7
Antall poeng forklart		-1,3	-4,7		-2,3	-3,0	-1,1
Stockholms Universitet	-12,2	-25,1	-27,6	-9,0	-4,5	-1,5	-5,1
Prosentvis betydning		-21,8	-47,8	-15,6	-7,8	-2,6	-4,4
Antall poeng forklart		-2,7	-5,8	-1,9	-1,0	-0,3	-0,5
Lunds Universitet	-8,6	-22,0	0,0	-17,9	-0,3	-12,9	-1,9
Prosentvis betydning		-25,6		-41,6	-0,7	-30,0	-2,2
Antall poeng forklart		-2,2		-3,6	-0,1	-2,6	-0,2
Danmarks Tekniske Universitet	-5,1	-5,3	-11,6	-10,4	0,6	-0,6	-2,4
Prosentvis betydning		-10,0	-43,9	-39,3		-2,3	-4,5
Antall poeng forklart		-0,5	-2,2	-2,0		-0,1	-0,2
KTH – Kungliga Tekniska Högskolan	-2,8	0,0	-15,0	0,0	5,4	-2,8	-3,7
Prosentvis betydning			-76,3			-14,2	-9,4
Antall poeng forklart			-2,1			-0,4	-0,3
NTNU	-1,6	-14,1	0,0	-3,0	1,0	0,3	1,4
Prosentvis betydning		-70,1		-29,6			
Antall poeng forklart		-1,1		-0,5			
Syddansk Universitet	0,0	0,0	0,0	-7,3	5,1	1,9	0,6
Prosentvis betydning		0,0	0,0		69,9	26,0	4,1
Antall poeng forklart		0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
Universitetet i Tromsø	4,0	0,0	0,0	-3,0	8,3	12,8	3,6
Prosentvis betydning		0,0	0,0		36,2	55,9	7,9
Antall poeng forklart		0,0	0,0		1,4	2,2	0,3

De tre kategoriene HiCi, N&S og PUB gjør at UiB havner 11,5 poeng bak Københavns Universitet (cirka 57 prosent av differansen). Forskjellen på UiB (på 201-300. plass) og KU (på 42 plass) skyldes dermed primært at KU har 11 flere høyt siterte forskere (12, mot UiBs ene), 92 flere artikler i Nature og Science (114, mot UiBs 22), samt et betydelig høyere antall publikasjoner: KU har 5267 publikasjoner, mens UiB har 2008. Forskerproduktiviteten er imidlertid helt lik: 1,0 artikkel per vitenskapelig ansatt. Altså er hele forskjellen mellom UiB og KU på PUB-indikatoren et spørsmål om universitetsstørrelse. KU har imidlertid høyere andeler av høyt siterte forskere og publikasjoner i Nature og Science per ansatt enn hva UiB har. Disse to variablene forklarer omtrent 30 prosent av differansen mellom UiB og KU. Vi finner således at 70 prosent av poengdifferansen mellom UiB og KU forklares av hhv. forskjeller i størrelse, samt at UiB ikke har noen vinnere av (eller tidligere studenter som har vunnet) nobelprisen og Fieldsmedaljen. For ordens skyld: siste nobelpris til en ansatt ved KU var i 1975 (mens tidligere studenter fikk prisen både i 1997, 1984 og 1975).

For alle nordiske universiteter som er rangert høyere enn UiB, utgjør AWA og ALU-indikatorene en stor del av forskjellen. Av poengdifferansen til UiB forklarer disse indikatorene 76 prosent for KTH, 70 prosent for NTNU, 70 prosent for Stockholms Universitet, 59 prosent for UiO, 54 prosent for DTU, 54 prosent for Uppsala Universitet, 48 prosent for Aarhus Universitet, 42 prosent for Karolinska Institutet, 36 prosent for Helsingfors universitet, 34 prosent for Københavns Universitet og 26 prosent for Lunds Universitet.

Mer substansielle forklaringsfaktorer på forskjeller mellom UiB og de andre universitetene mener vi imidlertid er indikatorene HiCi, N&S og PUB – selv om de ikke alltid forklarer like mye av variasjonen som AWA og ALU. Det som er særlig interessant for disse indikatorene, er der hvor forskjellen på indikatorskårene ikke kan tilskrives en ren størrelseseffekt – særlig på PUB-indikatoren. Som vi har beskrevet overfor, mener vi at KUs høyere skår på PUB utelukkende handler om størrelse. Det samme kan vi si om flere andre universiteter. Både Stockholms Universitet (der 2,6 prosent av variansen forklares av PUB) og UiO (der 19,2 prosent av variansen forklares av PUB) har nøyaktig det samme forholdstallet som UiB i forholdet antall vitenskapelig ansatte – antall publikasjoner. Flere universiteter har videre flere poeng enn UiB på PUB-indikatoren, samtidig som de har en dårligere ratio enn UiB, og her er det virkelig en reell størrelseseffekt som gjelder. Med det mener vi at UiB har en høyere forskerproduktivitet enn disse lærestedene, men størrelseseffekten for disse universitetene kompenserer nok til at de overgår UiB på denne indikatoren. Dette gjelder for:

- Helsingfors universitet, som får en skår på 51,1 på PUB-indikatoren mot UiBs 36,8. I absolutte tall har Helsinki 3456 publikasjoner på 4190 vitenskapelige årsverk (ratio på 0,8), mens UiB har 2008 publikasjoner på 2064 vitenskapelige årsverk (ratio på 1,0). Den lavere forskerproduktiviteten til tross; Helsinki får 14,3 poeng mer enn UiB på PUB-indikatoren, og av samlet poengsum i ARWU-rangeringen forklarer dette 22,2 prosent av differansen (eller 3 av 13,6 poengs differanse).
- Aarhus Universitet, der 24 prosent av samlet poengdifferanse til UiB forklares av PUB-indikatoren til tross for lavere forskerproduktivitet⁵.

Fire svenske universiteter får imidlertid høyere skår enn UiB på PUB-indikatoren uten at vi kan tilskrive det til størrelseseffekten. Gitt at antall årsverk er sammenlignbare mellom svenske universiteter og UiB, er forskerproduktiviteten høyere for: Karolinska Institutet med en ratio på 2,1 publikasjoner per ansatt (mot UiBs 1,0), Uppsala Universitet (1,3), Lunds Universitet (1,3) og KTH (1,4). Forskjellen i målt produktivitet i forhold til UiB forklarer hhv. 30 prosent av variansen for Lunds Universitet, 16 prosent for Uppsala Universitet, 14 prosent for KTH og 14 prosent for Karolinska Institutet.

Mens forskjellen mellom UiB og en rekke universiteter i stor grad kan tilskrives en størrelseseffekt og/eller det faktum at UiB ikke får poeng på AWA og ALU, skiller disse fire svenske universitetene seg

⁵ Også DTU skårer høyere enn UiB til tross for dårligere forskerproduktivitet. Her forklares to prosent av samlet poengdifferanse av PUB-indikatoren og er dermed ikke en viktig forklaring.

ut ved at de ligger over UiB i kraft av høyere målt forskerproduktivitet, i kombinasjon med flere høyt siterte forskere og flere publikasjoner i Nature og Science:

- Sammenlignet med UiB har Karolinska Institutet 2,5 ganger så mange artikler i Nature og Science per ansatt (som dels kan forklares av universitetenes ulike fagprofiler) og nesten ti ganger så mange høyt siterte forskere per ansatt (19 mot UiBs ene). Disse to faktorene, sammen med PUB forklarer 9,2 av KIs 19,1 poengs differanse til UiB – og må anses være uavhengig av størrelse.
- Uppsala Universitet har 2,7 ganger så mange artikler i Nature og Science per ansatt og 1,5 ganger så mange høyt siterte forskere per ansatt (4 mot UiBs ene). Disse to faktorene, sammen med PUB forklarer 5,9 av Uppsalas 14,4 poengs differanse til UiB – og må anses være uavhengig av størrelse.
- Lunds Universitet har 1,8 ganger så mange artikler i Nature og Science per ansatt og 4,3 ganger så mange høyt siterte forskere per ansatt (12 mot UiBs ene). Disse to faktorene, sammen med PUB forklarer 6,3 av Lunds 8,6 poengs differanse til UiB – og må anses være uavhengig av størrelse.

Hovedforklaringen på UiBs lavere rangering hos ARWU synes således å være manglende poeng på ALU og AWA, samt færre høyt siterte forskere og artikler i Nature og Science enn de fleste andre universiteter. UiB kommer lavere ut på PUB-indikatoren i forhold til alle universiteter bortsett fra NTNU, Syddansk Universitet og Universitetet i Tromsø, men som vi har argumentert for, kan dette i fire av ti tilfeller forklares med en størrelseseffekt.

3.7.3 NTNU

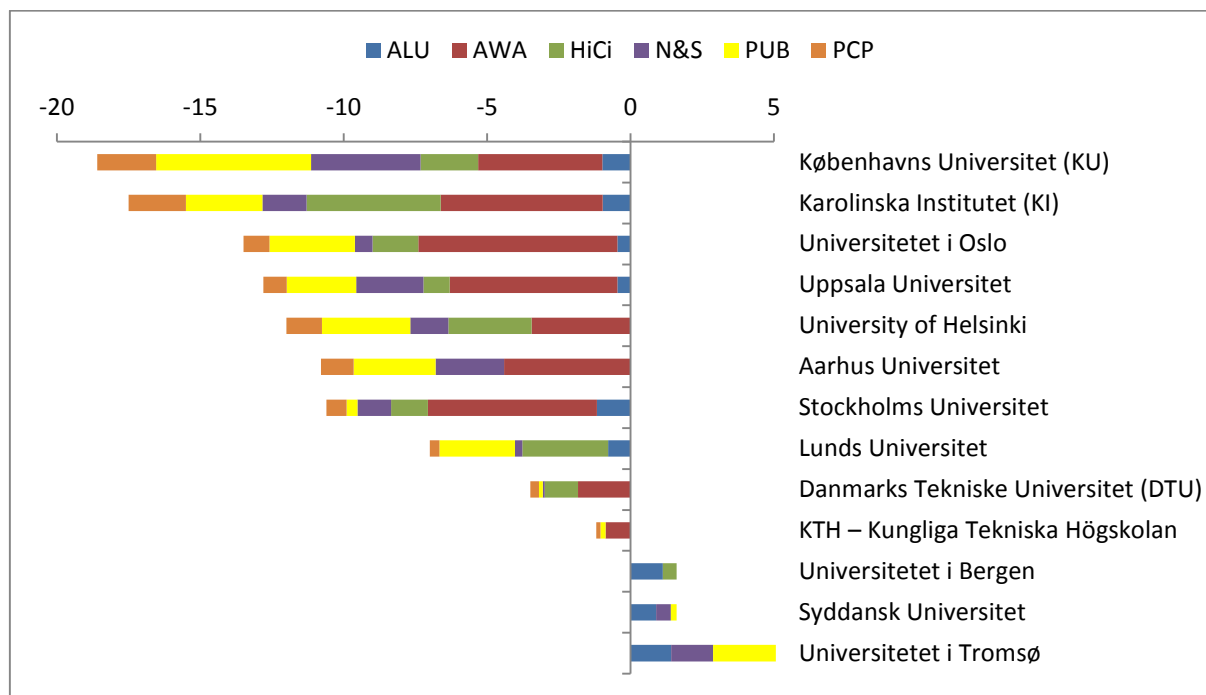
NTNU er i likhet med Universitetet i Bergen rangert som nummer 201-300, men vi har beregnet NTNUs samlede poengskår i ARWU-rangeringen til å være noe høyere enn UiBs. NTNU ligger 1,6 poeng over UiB og 5,6 poeng over Universitetet i Tromsø – men 13,5 poeng lavere enn Universitetet i Oslo. Opp til det høyest rangerte nordiske universitetet, Københavns Universitet, skiller det 18,6 poeng (Figur 3.11). Avstanden opp til KTH, som det kanskje er ekstra interessant å sammenligne NTNU med, er kun 1,2 poeng. NTNU skårer høyere enn KTH på tre indikatorer, men det er små forskjeller. KTH har ingen tidligere studenter som har mottatt nobelprisen, mens NTNU har to. KTH har kun én høyt sitert forsker, mens NTNU har to. Og til slutt: selv om KTH riktignok har flere artikler i Nature og Science enn NTNU (23 mot 15), så får NTNU flere poeng etter vektning for førsteforfatterskap etc. (11,95 vektete artikler på NTNU mot 4,95 på KTH). KTH får flere poeng enn NTNU på tre indikatorer. Av den beskjedne poengdifferansen totalt sett mellom NTNU og KTH (1,2 poeng), kan 0,9 poeng tilskrives at KTH har bedre skår på AWA-kategorien (KTH har én nobelpris fra 1970 mens NTNU har ingen), 0,2 poeng fordi KTH har høyere skår på PUB-kategorien (2103 artikler mot 1976), og 0,1 poeng på PCP-indikatoren. KTH har dobbelt så høy forskerproduktivitet som NTNU på PUB-kategorien, men har også en betydelig lavere andel ansatte innenfor humaniora og samfunnsfag sammenlignet med NTNU (Tabell 4.5), så det er usikkert hvor reell denne produktivitetsforskjellen egentlig er.

Av ti universiteter over NTNU i rangeringen, ligger de åtte øverste poengmessig fra 7 til 18,6 poeng foran NTNU. Det er interessant at det er de to andre tekniske universitetene KTH (1,2 poeng foran) og DTU (3,5 poeng foran) som ligger nærmest NTNU poengmessig. De tekniske universitetene – selv om NTNU har betydelig større bredde enn DTU og KTH – rangeres altså ikke spesielt høyt av ARWU.

NTNU får lavere skår enn DTU på alle indikatorer bortsett fra ALU der NTNU har to tidligere vinnere (som gir 0,7 ALU-poeng), mens DTUs ene vinner kun gir 0,2 ALU-poeng (prisen var tilbake i 1943). Mesteparten av samlet poengdifferanse mellom NTNU og DTU forklares av AWA (52 prosent) og HiCi (43 prosent). NTNU har ingen nobelpriser, mens DTU har én (fra 1943, daværende Danmarks Tekniske Højskole i København). Dette gir DTU 11,6 AWA poeng – og det fremstår som absurd at denne ene nobelprisen fra 1943 gir så mange poeng ekstra vis-à-vis NTNU, og til og med forklarer mer enn halvparten av samlet poengdifferanse i ARWU mellom NTNU og DTU. Særlig med tanke på

at DTU gjør det reelt mye bedre enn NTNU på HiCi-indikatoren der DTU har 5,8 personer listet mot NTNUs to, men dette spiller altså langt mindre rolle for sluttsummen til DTU i rangeringen vis-à-vis NTNU enn nobelprisen fra 1943 gjør. Forskerproduktiviteten mellom de to universitetene er tilnærmet identisk.

Figur 3.11 NTNUs avstand til øvrige universiteter i ARWU, 2013



Med svært få unntak har NTNU en lavere poengskår på alle indikatorer sammenlignet med de ti universitetene som er rangerte høyere enn NTNU i ARWU (Tabell 3.15). At NTNU har 0 poeng på AWA-kategorien er som for UiB et problem. Særlig gjelder dette i forhold til Stockholms Universitet der hele 55 prosent av variasjonen til NTNU forklares av denne indikatoren. Foruten dette har Stockholms Universitet fem høyt siterte forskere mot NTNUs to; Stockholms Universitet har 2123 publikasjoner i Web of Science mot NTNUs 1976. Her må det legges til at forskerproduktiviteten synes å være høyere ved Stockholms Universitet ut fra de foreliggende tall: 1,0 artikler per ansatt mot 0,7 ved NTNU. Endelig har Stockholms Universitet et betydelig høyere antall artikler i Nature og Science sammenlignet med NTNU: 67 mot 15. Det er altså dels store forskjeller på indikatorene N&S og PUB, men deres samlede betydning for å forklare poengdifferansen mellom Stockholms Universitet og NTNU er paradoksalt nok langt mindre enn kategorien for nobelpriser; der Stockholms Universitet kan vise til priser fra hhv. 1929, 1943 (de Hevesys som vi har omtalt tidligere) og 1962.

Tabell 3.15 Dekomponering av NTNUs resultater

NTNU - ARWU	Differanse i poeng	ALU	AWA	HiCi	N&S	PUB	PCP
Københavns Universitet	-18,6	-8,6	-19,0	-8,8	-16,7	-23,7	-18,0
Prosentvis betydning		-5,3	-23,3	-10,8	-20,5	-29,1	-11,0
Antall poeng forklart		-1,0	-4,3	-2,0	-3,8	-5,4	-2,1
Karolinska Institutet	-17,5	-9,2	-26,8	-22,2	-7,3	-12,7	-18,9
Prosentvis betydning		-5,5	-32,3	-26,7	-8,8	-15,3	-11,4
Antall poeng forklart		-1,0	-5,6	-4,7	-1,5	-2,7	-2,0
Universitetet i Oslo	-13,5	-4,4	-32,8	-7,5	-2,9	-14,1	-8,6
Prosentvis betydning		-3,4	-51,4	-11,8	-4,5	-22,1	-6,7
Antall poeng forklart		-0,5	-6,9	-1,6	-0,6	-3,0	-0,9
Uppsala Universitet	-12,8	-4,4	-27,6	-4,3	-11,1	-11,4	-7,7
Prosentvis betydning		-3,6	-45,7	-7,1	-18,4	-18,9	-6,4
Antall poeng forklart		-0,5	-5,8	-0,9	-2,4	-2,4	-0,8
Helsingfors universitet	-12,0	1,0	-16,4	-13,8	-6,3	-14,6	-11,8
Prosentvis betydning			-28,8	-24,2	-11,1	-25,6	-10,4
Antall poeng forklart			-3,5	-2,9	-1,3	-3,1	-1,2
Aarhus Universitet	-10,8	2,1	-22,2	3,0	-12,0	-14,4	-11,5
Prosentvis betydning			-40,8		-22,1	-26,5	-10,6
Antall poeng forklart			-4,4		-2,4	-2,9	-1,1
Stockholms Universitet	-10,6	-11,0	-27,6	-6,0	-5,5	-1,8	-6,5
Prosentvis betydning		-11,1	-55,6	-12,1	-11,1	-3,6	-6,5
Antall poeng forklart		-1,2	-5,9	-1,3	-1,2	-0,4	-0,7
Lunds Universitet	-7,0	-7,9	0,0	-14,9	-1,3	-13,2	-3,3
Prosentvis betydning		-11,3		-42,6	-3,7	-37,7	-4,7
Antall poeng forklart		-0,8		-3,0	-0,3	-2,6	-0,3
Danmarks Tekniske Universitet	-3,5	8,8	-11,6	-7,4	-0,4	-0,9	-3,8
Prosentvis betydning			-52,3	-33,3	-1,8	-4,1	-8,6
Antall poeng forklart			-1,8	-1,2	-0,1	-0,1	-0,3
KTH – Kungliga Tekniska Högskolan	-1,2	14,1	-15,0	3,0	4,4	-3,1	-5,1
Prosentvis betydning			-72,6			-15,0	-12,3
Antall poeng forklart			-0,9			-0,2	-0,1
Universitetet i Bergen	1,6	14,1	0,0	3,0	-1,0	-0,3	-1,4
Prosentvis betydning		70,1	0,0	29,9			
Antall poeng forklart		1,1	0,0	0,5			
Syddansk Universitet	1,6	14,1	0,0	-4,3	4,1	1,6	-0,8
Prosentvis betydning		55,3	0,0		32,2	12,5	
Antall poeng forklart		0,9	0,0		0,5	0,2	
Universitetet i Tromsø	5,6	14,1	0,0	0,0	7,3	12,5	2,2
Prosentvis betydning		25,2	0,0	0,0	26,1	44,7	3,9
Antall poeng forklart		1,4	0,0	0,0	1,5	2,5	0,2

For de fleste universiteter som rangerer over NTNU skyldes poengforskjellene primært en kombinasjon av to eller flere av indikatorene AWA, N&S og PUB – i mindre grad HiCi. For selv om NTNU kun har to personer på listen over høyt siterte forskere, så forklarer poengdifferansen på HiCi-indikatoren ikke spesielt mye av forskjellene mellom NTNU og andre universiteter. Unntakene er Karolinska Institutet (omtalt ovenfor), Lunds Universitet og Helsingfors universitet. Sistnevnte har 11,68 personer på denne listen, og får 13,8 HiCi-poeng mer enn NTNU, som forklarer 24 prosent av variasjonen med NTNU. Lunds Universitet har 12 personer på listen og dette forklarer tre av de syv poengene som skiller Lund og NTNU i ARWU.

Alle universitetene rangert over NTNU har høyere skår på PUB-indikatoren, og alle har også en bedre forskerproduktivitet enn NTNU. Vi mener derfor at størrelseeffekten ikke rammer NTNU på samme måte som UiB. På N&S-indikatoren har NTNU kun flere poeng enn KTH, Syddansk Universitet og Universitetet i Tromsø (som beskrevet i kapittel 3.4 viser imidlertid våre egne beregninger at NTNU også har flere poeng enn UiB, Lunds Universitet og DTU).

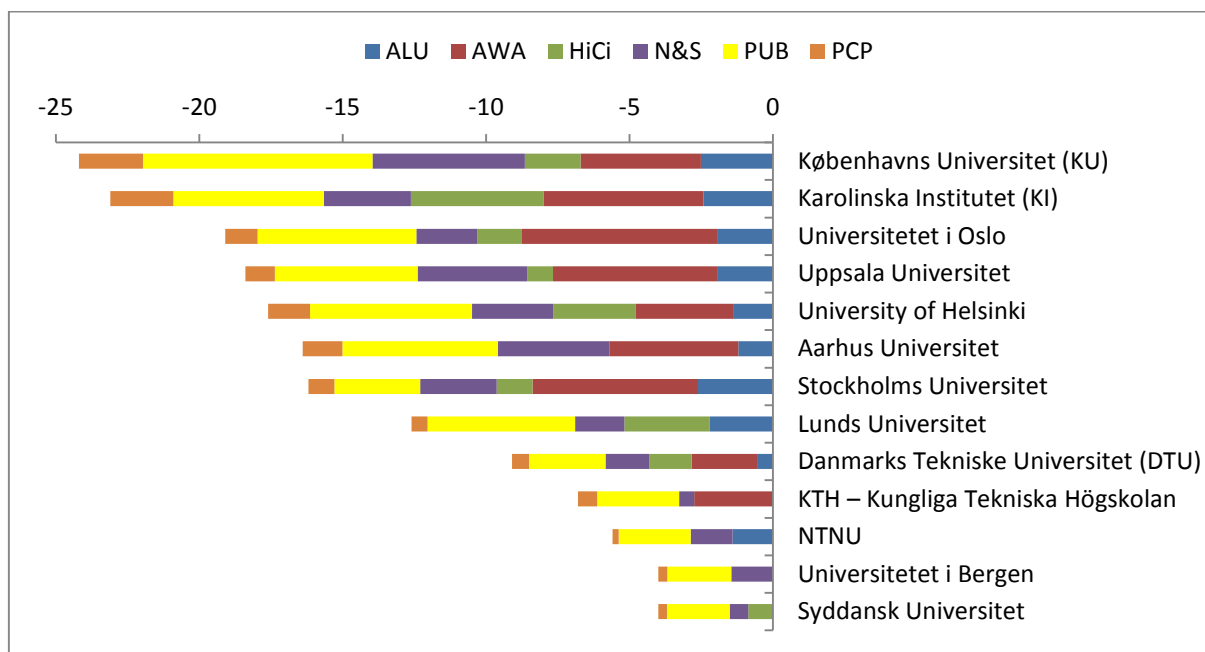
Samlet sett vil vi si at de to viktigste årsakene til at NTNU rangeres lavere enn UiO og ni andre nordiske universiteter, er at NTNU ikke har mottatt noen nobelpriser (den viktigste enkeltstående forklaringen) og at NTNU gjennomgående har færre publikasjoner i Web of Science per ansatt, færre publikasjoner i Nature og Science, og det laveste antallet forskere på listen over høyt siterte forskere. Men hvor vanskelig vil det være for NTNU å klatre oppover i ARWU?

Gitt det faktum at NTNU ikke har noen nobelpriser, er det da mulig for NTNU å komme opp på nivå med for eksempel Aarhus Universitet på 81. plass? I 2013 hadde NTNU 3 poeng mer enn Aarhus Universitet på HiCi-indikatoren og 2,1 poeng mer på ALU-indikatoren. Hvis vi holder disse konstante, må NTNU hente igjen forspranget til Aarhus Universitet på tre indikatorer: N&S, PUB og PCP (vi holder AWA og ALU utenfor fordi disse i stor grad er historisk bestemte og vanskelige å påvirke framover). PCP er forholdsvis vanskelig si noe om og avhenger av verdiene på de øvrige, der vi allerede har slått fast at NTNU har lavere verdier per vitenskapelig ansatt og følgelig får en lavere PCP-skår. Derfor handler det om å reprodusere Aarhus Universitets resultater på N&S og PUB med samme ratio i forhold til vitenskapelig ansatte. Dette er i prinsippet mulig med hensyn til artikler i Nature og Science, der Aarhus Universitet har 66 mot NTNUs 15 – og der Aarhus sin andel artikler i N&S per ansatt er tre ganger høyere enn for NTNU. Men NTNU kan ikke i uoverskuelig framtid få en like god skår som Aarhus Universitet på PUB-indikatoren. Der har Aarhus Universitet 3086 publikasjoner og NTNU 1976. NTNUs «problem» i denne anledning, er at forskerproduktiviteten er helt lik for de to universitetene. Dette betyr i teorien at dersom NTNU skal få samme skår som Aarhus Universitet på denne indikatoren, må man enten etablere 1110 nye vitenskapelige stillinger, eller mer enn doble de ansattes forskerproduktivitet (fra 0,7 artikler per ansatt til 1,56 per ansatte). Selv da ville NTNU ligge under Aarhus Universitet på rangeringen på grunn av Aarhus sine nobelpriser. Som vi skal komme tilbake til i oppsummeringskapittelet, mener vi dette eksemplet illustrerer rigiditeten i ARWU: resultatene er ekstremt forutbestemt av et universitets størrelse (herunder sammenlignbare tall for antall ansatte) og dets historiske nobelpriser.

3.7.4 Universitetet i Tromsø

Universitetet i Tromsø er rangert som nummer 401-500 i ARWU-rangeringen i 2013. Det er den laveste plasseringen blant de nordiske universitetene vi har valgt å analysere nærmere i denne rapporten (Figur 3.12), men det er også det nest lavest rangerte universitetet av samtlige 23 nordiske universiteter i ARWU-rangeringen. Bare det finske universitetet i Jyväskylä er lavere rangert av ARWU (vi ser bort fra Handelshøgskolan i Stockholm, som ikke får beregnet totalskår i rangeringen på samme måte, se Tabell 3.11).

Figur 3.12 Universitetet i Tromsøs avstand til øvrige universiteter i ARWU, 2013



Når vi skal forklare hvorfor UiT er rangert lavere av ARWU enn de andre nordiske universitetene, må vi ta utgangspunkt i alle indikatorene i ARWU-rangeringen, for med unntak av tre enkelttilfeller, får UiT alltid lavest poengskår på indikatorene (med noen få unntak på AWA og ALU der heller ikke andre universitetene har fått poeng på grunn av manglende priser, samt på HiCi-indikatoren der UiT får like mange poeng som NTNU). På indikatoren HiCi ligger imidlertid Tromsø, med to høyt siterte forskere, tre poeng foran KTH og UiB som begge har én hver, samt Aarhus Universitet som ARWU åpenbart er satt til én forsker, selv om vår gjennomgang av Thomson Reuters' lister viste to personer derfra.

De to dominerende forklaringene på hvorfor UiT ligger bak de andre, kan vi danne oss et forholdsvis klart inntrykk av ved å se på Figur 3.12. Det er AWA og PUB som er de dominerende faktorene. AWA har like fullt ikke like stor betydning for forskjellene mellom UiT og de andre universitetene ettersom UiT ligger såpass mange poeng bak på de fleste andre indikatorer også; dermed fortynnes AWA-effekten en del. Derfor står PUB fram som den store forklaringen. Dels dreier dette seg om at UiT faktisk er det minste universitet i denne sammenhengen, hvilket gjør at de skårer tilsvarende lavt på PUB-indikatoren, men denne størrelseseffekten gis en multiplikativ effekt ved at UiT har den laveste forskerproduktiviteten på PUB-indikatoren (samt på N&S-indikatoren), som igjen forsterker UiTs lave skår på PCP-indikatoren.

Sammenligner vi UiT med Københavns Universitet, som rangeres øverst av ARWU, kan vi si at det som gjør at Københavns Universitet får 24,2 poeng mer enn UiT, og derfor ligger et sted mellom 359 og 458 plasser foran UiT, skyldes:

- Fire nobelpriser i perioden 1922-1997 med akademisk grad fra Københavns Universitet
- Fire nobelpriser til ansatte ved Københavns Universitet i perioden 1920-1975
- 10 flere høyt siterte forskere ved Københavns Universitet (12, mot 2 ved UiT)
- 106 flere artikler i Nature og Science fra Københavns Universitet (114 mot 8 fra UiT)
- 4383 flere artikler i Web of Science (5627 mot 884 fra UiT)
- Lavere skår per vitenskapelig ansatt langs alle indikatorer

Med tanke på den store differansen i antall artikler fra Web of Science, er det merkelig at dette ikke forklarer mer enn 33 prosent; som ikke er særlig mer enn hva nobelprisene gjør. Ettersom Aage Bohr og Niels Bohr begge gir Københavns Universitet poeng for å være nobelprisvinner som ansatt ved (AWA), og som tidligere student ved Københavns Universitet (ALU), kan vi si at seks nobelprisvinnere

med tilknytning til Københavns Universitet (fra årene 1920, 1922, 1926, 1975, 1984, 1997) er nesten like viktig som 4383 publikasjoner i ARWU.

Københavns Universitet gir imidlertid et lite relevant sammenligningsgrunnlag for UiT, dets størrelse og høye rangering tatt i betraktning. Mer relevant sammenligningsgrunnlag for UiT er Syddansk Universitet (SDU), som er rangert i gruppen 201-300. I likhet med UiT har SDU ingen poeng på AWA- og ALU-indikatoren (Tabell 3.16). Dette gir et godt sammenligningsgrunnlag.

Tabell 3.16 Dekomponering av Universitetet i Tromsøs resultater

UiT - ARWU	Differanse i poeng	ALU	AWA	HiCi	N&S	PUB	PCP
Københavns Universitet	-24,2	-22,7	-19,0	-8,8	-24,0	-36,2	-20,2
Prosentvis betydning		-10,4	-17,4	-8,0	-21,9	-33,1	-9,2
Antall poeng forklart		-2,5	-4,2	-1,9	-5,3	-8,0	-2,2
Karolinska Institutet	-23,1	-23,3	-26,8	-22,2	-14,6	-25,2	-21,1
Prosentvis betydning		-10,5	-24,1	-20,0	-13,2	-22,7	-9,5
Antall poeng forklart		-2,4	-5,6	-4,6	-3,0	-5,2	-2,2
Universitetet i Oslo	-19,1	-18,5	-32,8	-7,5	-10,2	-26,6	-10,8
Prosentvis betydning		-10,1	-35,7	-8,2	-11,1	-29,0	-5,9
Antall poeng forklart		-1,9	-6,8	-1,6	-2,1	-5,5	-1,1
Uppsala Universitet	-18,4	-18,5	-27,6	-4,3	-18,4	-23,9	-9,9
Prosentvis betydning		-10,5	-31,2	-4,9	-20,8	-27,0	-5,6
Antall poeng forklart		-1,9	-5,7	-0,9	-3,8	-5,0	-1,0
Helsingfors universitet	-17,6	-13,1	-16,4	-13,8	-13,6	-27,1	-14,0
Prosentvis betydning		-7,8	-19,4	-16,3	-16,1	-32,1	-8,3
Antall poeng forklart		-1,4	-3,4	-2,9	-2,8	-5,6	-1,5
Aarhus Universitet	-16,4	-12,0	-22,2	3,0	-19,3	-26,9	-13,7
Prosentvis betydning		-7,4	-27,3		-23,8	-33,1	-8,4
Antall poeng forklart		-1,2	-4,5		-3,9	-5,4	-1,4
Stockholms Universitet	-16,2	-25,1	-27,6	-6,0	-12,8	-14,3	-8,7
Prosentvis betydning		-16,2	-35,6	-7,7	-16,5	-18,4	-5,6
Antall poeng forklart		-2,6	-5,8	-1,3	-2,7	-3,0	-0,9
Lunds Universitet	-12,6	-22,0	0,0	-14,9	-8,6	-25,7	-5,5
Prosentvis betydning		-17,5		-23,7	-13,7	-40,8	-4,4
Antall poeng forklart		-2,2		-3,0	-1,7	-5,1	-0,6
Danmarks Tekniske Universitet	-9,1	-5,3	-11,6	-7,4	-7,7	-13,4	-6,0
Prosentvis betydning		-5,8	-25,4	-16,2	-16,8	-29,3	-6,6
Antall poeng forklart		-0,5	-2,3	-1,5	-1,5	-2,7	-0,6
KTH – Kungliga Tekniska Högskolan	-6,8	0,0	-15,0	3,0	-2,9	-15,6	-7,3
Prosentvis betydning			-40,4		-7,8	-42,0	-9,8
Antall poeng forklart			-2,7		-0,5	-2,9	-0,7
NTNU	-5,6	-14,1	0,0	0,0	-7,3	-12,5	-2,2
Prosentvis betydning		-25,2			-26,1	-44,7	-3,9
Antall poeng forklart		-1,4			-1,5	-2,5	-0,2

UiT - ARWU	Differanse i poeng	ALU	AWA	HiCi	N&S	PUB	PCP
Universitetet i Bergen	-4,0	0,0	0,0	3,0	-8,3	-12,8	-3,6
Prosentvis betydning					-36,2	-55,9	-7,9
Antall poeng forklart					-1,4	-2,2	-0,3
Syddansk Universitet	-4,0	0,0	0,0	-4,3	-3,2	-10,9	-3,0
Prosentvis betydning				-21,6	-16,1	-54,8	-7,5
Antall poeng forklart				-0,9	-0,6	-2,2	-0,3

UiT og SDU er størrelsesmessig ikke altfor ulike; 1425 vitenskapelig ansatte ved UiT og 1996 ved SDU. Av total poengdifferanse på 4 poeng i ARWU (i favør SDU) bestemmes cirka 55 prosent av PUB-indikatoren. SDU har 537 publikasjoner mer enn UiT (1421 mot 884), dvs. 38 prosent flere. Men SDU har også 29 prosent flere ansatte. Til tross for en noe lavere forskerproduktivitet i Tromsø, så forklares denne indikatoren i all hovedsak av at SDU rett og slett er et litt større universitet enn UiT.

21,6 prosent av poengdifferansen mellom UiT og SDU forklares av at UiT har to høyt siterte forskere, mens Syddansk har fire. Videre skyldes 16,1 prosent av poengdifferansen at SDU har fire flere artikler på trykk i Nature og Science (over en fem-års periode), dvs. mindre enn én artikkel forskjell i året. Dette betyr i teorien at UiT ville rykket opp et sted mellom 101 og 299 plasser⁶ i 2013 og ligget (nesten) på nivå med SDU dersom UiT:

- hadde hatt to forskere til på listen over høyt siterte forskere
- over en fem-års periode hadde hatt fire ekstra artikler på trykk i Science og Nature
- hadde hatt omtrent 500 flere vitenskapelige ansatte som publiserte med samme regelmessighet som dagens ansatte ved UiT gjør

Nå kan det selvfølgelig tenkes at *dersom* UiT faktisk hadde hatt 500 flere vitenskapelige ansatte, så er det rimelig å forvente at de hadde publisert noen ekstra artikler i Nature og Science, og kanskje hadde én eller to av disse fem hundre vært en forsker på listen over høyt siterte forskere (selv om dette ikke er like opplagt som at det skulle følge flere N&S-publikasjoner). I så fall kunne det hevdes at hele forskjellen mellom UiT og Syddansk Universitet i ARWU er et spørsmål om størrelse.

Våre tall her indikerer imidlertid at det ikke bare er liten størrelse som er viktig for å forklare UiTs lave rangering, men også manglende priser/medaljer. Gitt at tallgrunnlaget for antall ansatte er sammenlignbart, er også en annen og mer påvirkelig faktor avgjørende: forskerproduktiviteten ved UiT er stort sett lavere på alle indikatorer i forhold til andre nordiske universiteter.

⁶ Ettersom SDU er rangert i gruppen 201-300 og UiT i gruppen 401-500, kan den teoretisk minste avstanden mellom dem være 300 og 401. plass (altså 101 plasser forskjell), mens den teoretisk største avstanden er 201. og 500 plass (altså 299 plasser forskjell).

4 Times Higher Education (THE)

I ARWU-rangeringen så vi at samtlige indikatorer baserer seg på data som man kan gjenfinne enten ved å oppsøke lærestedene selv, ved hjelp av bibliometriske databaser eller ved å oppsøke andre institusjoners hjemmesider (Thomson Reuters, Nobelinstituttet). Det spesielle med *Times Higher Education World University Rankings* (heretter THE), er at foruten denne type data bestemmes 33 prosent av universitetenes skår i rangeringen av resultatene fra en særskilt omdømmeundersøkelse. Det enda mer spesielle med omdømmeundersøkelsen er at THE i stor grad hemmeligholder resultatene fra denne. Dermed vil ca. 1/3 av et universitets skår i rangeringen være ukjent for oss, og det er således vanskelig å forstå nøyaktig hvordan sluttskåren for et universitet egentlig er beregnet.

Muligheten til å dekomponere resultatene i THE for å forstå et universitets sluttskår vanskeliggjøres ytterligere av flere forhold. *For det første* er resultatene vanskelig å forstå da de har vært gjennom flere runder med matematiske transformasjoner. De fleste indikatorene i THE er vektet i en aller annen forstand (enten for fagfelt, for kjøpekraftspariteter, osv.) uten at THE gir oss opplysninger om hvordan vektingen er gjennomført. Lærestedenes skårer på indikatorene er videre transformert ved hjelp av z-skårer ettersom de fleste indikatorer har svært ulike måleskalaer. Z-skårer standardiserer de ulike datatypene til en lik skala som muliggjør sammenligning mellom ulike typer data, som jo en rangering typisk består av. Først beregnes gjennomsnittsverdiene og deretter gis universitetene en skår ut fra hvor langt fra gjennomsnittet de befinner seg. Derneft blir skalaen korrigert slik at den løper fra 0 til 100. Dette betyr at man må ha det fullstendige datagrunnlaget for alle universitetene som inngår i THE for å gjøre en rekonstruksjon av rangeringen, noe vi ikke har. *For det andre* er det slik at institusjonene selv sender inn data som inngår i rangeringen til THE, men i de tilfeller der institusjonene ikke oppgir data, så tilegnes de et estimat av THE (som er satt forholdsvis lavt; mellom gjennomsnittet for indikatoren og den laveste verdien som er rapportert). Dette er ikke et problem ifølge THE selv, da dette stort sett forekommer på de indikatorene som samlet sett gir lav uttelling i rangeringen (for eksempel på en indikator for inntekter fra næringslivet). *For det tredje* offentliggjør THE resultater kun fra hovedgrupper av indikatorer (i alt fem; for eksempel undervisning), der resultater fra omdømmeundersøkelsen er én av flere delindikatorer som inngår, slik at det er vanskelig å dekomponere resultatene ettersom et universitets skår på omdømmevariabelen er ukjent for oss.

Totalt består THE av 13 indikatorer. Etter vårt skjønner gjør THE såpass mange tekniske grep underveis – i kombinasjon med en svært lite detaljrik metodebeskrivelse av hvordan utregninger etc. er utført - at det må handle om et bevisst valg for å gjøre resultatene ugjenomtremelige for offentligheten for slik sett å unngå mulig kritikk av resultatene. Det kan imidlertid tenkes at en motivasjon for å gjøre datagrunnlag og beregninger i THE lite synlige og vanskelig å forstå, er for å forhindre forsøk fra universitetene i selv å manipulere grunnlagsdata, for å maksimere sin uttelling på indikatorene.

Vår dekomponering av THE er derfor i seg selv preget av metodologiske svakheter, og vi må i enkelte tilfeller forutsette visse (ukjente) verdier for i det hele tatt å kunne ta fatt på oppgaven.

Vår dekomponering av THE følger en to-trinns prosedyre for hvert universitet. Aller først dekomponerer vi THE med bakgrunn i universitetenes skårer på de fem indikatorene der resultatene er kjente for oss. På denne måten kan vi angi hvor mye hver enkelt indikator forklarer av forskjellene mellom nordiske læresteder. Trinn to handler om å forstå hvor mye omdømmeundersøkelsen betyr innad i de to indikatorene (forsknings- og undervisningsindikatoren) der resultater fra omdømmeundersøkelsen er én av flere delindikatorer. Denne delen av dekomponeringen er preget av stor usikkerhet, og med bakgrunn i informasjon om resultater på delindikatorer som vi har mottatt fra de norske universitetene, vet vi at vi ikke har truffet riktig i vår modell, dvs. vi har til en viss grad overvurdert de norske universitetenes skårer på omdømmeundersøkelsen – og omvendt undervurdert deres resultater på noen av de andre delindikatorene i THEs forsknings- og undervisningsindikatorer.

Det har ikke vært mulig for oss å få grunnlagsdataene som THE benytter fra alle nordiske universiteter som inngår i vår analyse. Fra de fire norske universitetene har vi mottatt de dataene som de har sendt THE, og som ligger til grunn for THEs rangering av disse. Vi har imidlertid ikke benyttet disse dataene i vår dekomponering av THE. Det er to grunner til det:

For det første avviker mange av tallene vesentlig fra annen offentlig informasjon (DBH, universitetenes egne hjemmesider, årsrapporter og lignende), uten at vi ser noen felles mønstre for de norske universitetene. Med det menes at på én og samme indikator har for eksempel ett universitet rapportert et lavere antall studenter/ansatte/budsjettall enn hva som oppgis i DBH og/eller i universitetenes årsrapporter og lignende, mens andre universiteter har oppgitt omtrent det samme som hva som finnes i offentlig tilgjengelig statistikk. Det er ingen av de fire norske universitetene som skiller seg ut her. Vi må presisere: vi mistenker ingen av universitetene for å trikse med tall for å oppnå gode skårer i THE: de avvikene vi finner i tallene som er sendt til THE går i begge retninger mht. hvorvidt de bidrar høye(re) eller lave(re) skårer på indikatorene i THE.

For det andre har vi ikke de samme grunnlagsdataene fra svenske, danske og finske universiteter. Dermed vil det være helt umulig å bruke norske universiteters grunnlagsdata i THE i en analyse der vi også skal bruke data fra andre institusjoner, der det åpenbart er andre definisjoner som er lagt til grunn.

Løsningen på dette problemet er derfor at vi bruker data samlet inn etter felles mal for alle universiteter, selv om det betyr at vi ikke opererer med de samme grunnlagsdataene som inngår i THE, og at noe av forskjellene som vi finner mellom universitetene på forsknings- og undervisningsindikatoren i THE skyldes datamaterialet som vi har brukt. Merk at dette kun gjelder for den «interne» dekomponeringen av forsknings- og undervisningsindikatorene – ikke for hovedresultatene i THE (se Tabell 4.16).

Da universitetene rapporterte tall til THE i 2012 som skulle inngå i 2013-rangeringen, var det tall fra 2011 som ble rapportert. I dekomponeringen vår har vi brukt 2012-tall for å sikre best mulig datakvalitet (og således sammenligningsgrunnlag).

Før vi dekomponerer resultatene for utvalgte nordiske universiteter i THE 2013 beskriver vi kort de fem hovedgruppene av indikatorer (se Tabell 2.1) og viser tallverdiene for de nordiske universitetene på disse, slik vi har beregnet dem: forskning (RES) (4.2), siteringer (CIT) (4.3), internasjonalisering (INT) (4.4), undervisning (TEA) (4.5) og inntekter fra næringslivet (INC) (4.6). Men først må vi innom omdømmeundersøkelsen (4.1), som er en unik komponent hos THE – den skiller denne rangeringen fra de fleste andre, og har stor betydning for universitetenes samlede poengskår i rangeringen. Det er dessuten denne komponenten hos THE som er møtt med størst kritikk på grunn av hemmeligholdet rundt både metoder og resultater fra denne.

4.1 Omdømmeundersøkelsen

I THEs omdømmeundersøkelse blir respondentene spurt om å vurdere hva de mener er de fremste institusjonene mht. forskning og utdanning. THE offentliggjør resultatene for de 100 fremste universitetene – men det er kun for de 50 øverste at man kan se hvilken skår de har fått i omdømmeundersøkelsen. Omdømmeundersøkelsen som ligger til grunn for THE 2013 ble gjennomført i mars/april 2012. Spørreskjemaet ble sendt til et ukjent antall akademikere over hele verden (ikke oppgitt av THE), og ble besvart av 16,639 personer fra 144 land (dvs. at svarprosenten er ukjent).

Hva spørres det om i surveyen? Ikke så mye. Respondentene blir spurt om å oppgi inntil 15 institusjoner som de mener produserer den beste forskningen innen respondentens eget fagfelt – først på verdensbasis, dernest innenfor respondentenes egen region (for eksempel Nord-Amerika). Deretter gjentas spørsmålene for utdanning. Det vi ikke vet noe om er hvor mange personer det er totalt sett som har oppført et universitet på en slik liste. Vi vet at Harvard er det universitetet flest respondenter har ført opp (Tabell 4.1), men vi vet ikke hvor mange som har ført opp Harvard. Vi vet heller ikke hvor mange universiteter respondentene (i gjennomsnitt) fører opp, noe som hadde vært svært interessant å vite. Selv om det gis anledning til å føre opp 15 universiteter, så er det langt fra sikkert at særlig mange benytter seg av denne muligheten. En representant fra Universitetet i Oslo uttalte følgende til oss:

Hvor mange universiteter gidder en professor faktisk å føre opp i en slik undersøkelse? De fleste fører nok opp det de mener er verdens beste universitet, og kanskje det universitetet man har samarbeidet mest med/har mest gode erfaringer med. Det vanligste er kanskje at man fører opp to-tre universiteter? Hvor mange er det egentlig som fører opp 15? Eller som har en dyp bevissthet om hva man fører opp når man er nede på 12-13 plass. Jeg tror svært få fører opp norske universiteter slik at svært få stemmer fra eller til kan få store utslag særlig for norske universiteter.

I følge THE er surveyen basert på et representativt utvalg respondenter på verdensbasis. Med bakgrunn i UNESCOs rapport «Global Perspective on Research & Development» fra 2010, er verdens forskere geografisk fordelt på følgende vis: 22,2 prosent i Nord-Amerika (mens 33 prosent av respondentene i omdømmeundersøkelsen var herfra), 28,4 prosent i Europa (26 prosent av respondentene var herfra), 41,4 prosent i Asia (21 prosent av respondentene var herfra), 2,1 prosent i Oceania (10 prosent av respondentene var herfra), 3,6 prosent i Latin- og Sør-Amerika (6 prosent av respondentene var herfra) og 2,3 prosent i Afrika (4 prosent av respondentene var herfra). THE har tilstrebet en svarfordeling i tråd med den geografiske fordelingen vist av UNESCO, og har delvis lyktes med det. Regioner som Latin- og Sør-Amerika og Afrika er overrepresentert i THE, mens Asia er underrepresentert. For Europas del er fordelingen nokså lik UNESCOs estimat. Det viktigste er like fullt svarandelen fra USA. Et av de vanligste ankepunktene mot THE er at den favoriserer amerikanske universiteter ettersom fordelingen av respondenter i omdømmeundersøkelsen er skjevt fordelt – til fordel for amerikanske universiteter. Respondenter fra Nord-Amerika er riktignok overrepresentert i undersøkelsen (33 prosent i omdømmeundersøkelsen – mot 22 prosent på verdensbasis), men skjevfordelingen fremstår ikke som så stor som man ofte får inntrykk av i kritiske diskusjoner om THE.

Respondentene inviteres primært med utgangspunkt i forfattere som har publisert i tidsskrifter i Web of Science, men for å få bedre dekning innenfor humaniora og samfunnsfag, har THE også trukket respondenter fra IBIS Worldwide Academic and Library File (produsert av Mardev). THE sier at respondentene som blir invitert til å delta utgjør et representativt utvalg også med hensyn til deres fagbakgrunn. Hva som er en representativ fordeling av faglig bakgrunn for akademikere på verdensbasis (og regionnivå) vet vi ikke hvordan THE kommer frem til. I 2013-undersøkelsen var imidlertid 22,1 prosent fra samfunnsfag, 21,3 prosent fra ingeniørvitenskap og teknologi, 18 prosent fra naturvitenskap, 15,4 prosent fra kliniske fag, 12,7 prosent fra biovitenskap og 10,5 prosent fra

kunstfag og humaniora. THE er blitt mye kritisert for lav svarprosent og lav representativitet i denne undersøkelsen, men dette virker det som de faktisk har tatt tak i og forbedret.

I spørreundersøkelsen vurderer respondentene universitetene innenfor sine egne fagområder. Innenfor kunst og humaniora kan respondentene velge mellom 16 spesifikke underkategorier (for eksempel kunst, asiatiske studier, dans, musikk, filosofi) eller krysse av for «other topic». Gitt at flere av disse underkategoriene med stor sannsynlighet kun representeres av et svært lavt antall respondenter, vil en liten endring i respondentsammensetningen i utvalget fra ett år til et annet (for eksempel en økning på tre-fire respondenter fra musikkfaget) kunne få store utslag for det som anses som det fremste universitetet innen dette faget. Vi kan illustrere det enda mer direkte: skulle det ett år komme med tre ekstra personer med bakgrunn fra bibliometri, vil med stor sannsynlighet universitetet i Leiden som anses å være verdensledende på feltet få tre ekstra stemmer og dette kan faktisk bety en hel del for dette universitetet i omdømmeundersøkelsen.

Omdømmeresultatene brukes som (z-transformert) indikatorer i rangeringen, men i tillegg presenteres en egen topp-50 liste med resultater fra omdømmeundersøkelsen der Harvard har fått flest poeng både på undervisnings- og forskningsomdømme (Tabell 4.1).

Tabell 4.1 De 50 beste universitetene i THEs omdømmeundersøkelse, 2013

Nummer	Universitet	Land	Poeng	Undervisning	Forskning
1	Harvard University	US	100,0	100,0	100,0
2	Massachusetts Institute of Technology (MIT)	US	87,6	83,3	89,8
3	University of Cambridge	GB	81,3	82,7	80,7
4	University of Oxford	GB	73,0	75,8	71,7
5	University of California, Berkeley	US	72,4	66,9	75,1
6	Stanford University	US	70,6	68,6	71,6
7	Princeton University	US	36,2	34,9	36,8
8	University of California, Los Angeles (UCLA)	US	35,6	33,3	36,8
9	The University of Tokyo	JP	32,9	29,8	34,4
10	Yale University	US	32,8	32,9	32,7
11	California Institute of Technology (Caltech)	US	27,8	25,7	28,8
12	University of Michigan	US	22,4	19,3	23,9
13	Columbia University	US	21,4	19,6	22,4
14	University of Chicago	US	21,3	17,9	23,1
14	Imperial College, London	GB	21,3	21,2	21,4
16	University of Toronto	CA	18,8	16,5	19,9
17	Cornell University	US	18,3	18,4	18,2
18	University of Pennsylvania	US	17,9	16,2	18,8
19	Johns Hopkins University	US	16,9	16,0	17,4
20	University College London (UCL)	GB	15,8	15,6	15,9
20	ETH Zürich – Swiss Federal Institute of Technology	CH	15,8	13,1	17,2
22	National University of Singapore (NUS)	SG	15,5	16,0	15,2
23	Kyoto University	JP	15,0	13,9	15,6
24	University of Illinois at Urbana Champaign	US	14,3	12,7	15,2
25	London School of Economics and Political Science (LSE)	GB	12,1	11,7	12,3
26	Carnegie Mellon University	US	11,3	9,9	12,0
27	University of Texas at Austin	US	11,2	9,2	12,2

Nummer	Universitet	Land	Poeng	Undervisning	Forskning
27	University of Washington	US	11,2	9,4	12,0
29	New York University (NYU)	US	10,8	8,9	11,7
30	University of Wisconsin-Madison	US	10,7	9,9	11,1
31	University of British Columbia	CA	10,2	9,5	10,5
31	Duke University	US	10,2	9,6	10,5
31	McGill University	CA	10,2	10,5	10,0
34	University of California, San Diego	US	9,7	7,8	10,7
35	Tsinghua University	CN	9,6	10,9	9,3
36	The University of Hong Kong	CN	9,5	10,0	9,2
37	Northwestern University	US	9,4	7,7	10,2
38	Georgia Institute of Technology (Georgia Tech)	US	9,2	8,2	9,7
39	University of Melbourne	AU	8,9	8,8	9,0
40	University of California, San Francisco	US	8,7	8,3	8,4
41	Seoul National University	KR	8,3	8,3	8,4
42	Australian National University	AU	8,2	7,0	8,8
42	University of Massachusetts	US	8,2	8,0	8,2
44	Ludwig-Maximilians-Universität München	DE	8,0	7,7	8,2
45	Peking University	CN	7,8	8,5	7,4
46	University of Edinburgh	GB	7,7	7,6	7,7
47	University of Manchester	GB	7,3	7,0	7,5
48	University of California, Davis	US	6,9	6,7	7,0
49	University of Sydney	AU	6,7	6,8	6,7
50	Lomonosov Moscow State University	RU	6,5	7,7	5,9
50	Purdue University	US	6,5	6,2	6,6
61-70	Karolinska Institutet	SE			
91-100	Lunds Universitet	SE			
91-100	Uppsala Universitet	SE			

I beregning av sluttskåren på omdømmeundersøkelsen teller forskningsresultatene dobbelt så mye som undervisningsresultatene fordi THE anser respondentenes vurderinger av forskning som mer pålitelige enn for utdanningssiden.

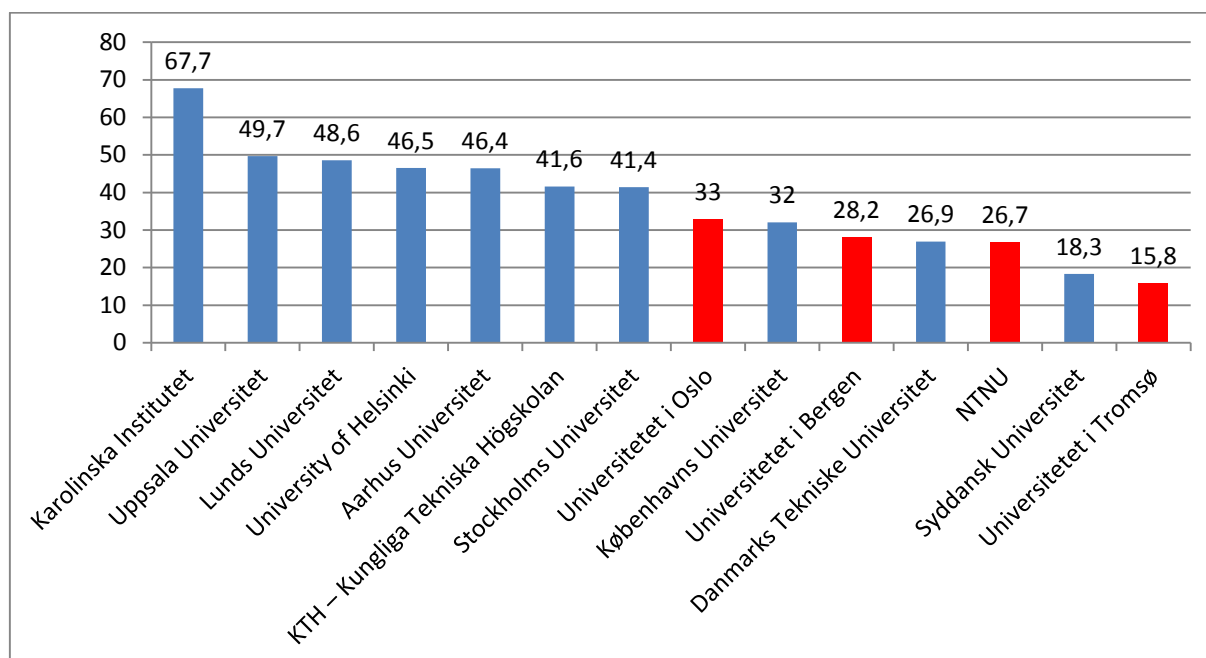
Resultatene er basert på antall ganger en institusjon er ført opp av respondentene i undersøkelsen. Harvard, som skårer best både på forskning og undervisning (og samlet sett) er derfor gitt verdien 100, og de andre universitetenes resultater angir i prosent hvor hyppig de er blitt ført opp i forhold til Harvard. For eksempel fikk MIT (som er nummer to) 87,6 prosent så mange stemmer som Harvard. Disse resultatene er altså intuitivt enkle å forstå. Ingen nordiske universiteter er inne på topp-50 lista, men tre svenske ligger inne mellom plass 50 og 100. For disse gis ingen skårer. THE begrunner dette med at forskjellene er så små mellom universitetene etter plass 50 at det ikke er hensiktsmessig. Vi mistenker også at det finnes minst to andre grunner som er minst like gode. For det første vil det se rart ut i en rangering at en indikator der de aller flest universiteter kanskje har en skår på under 1 prosent av verdien til det fremste universitetet, skal telle så mye. For det andre, relatert til det beskjedne antallet stemmer de fleste universiteter mest sannsynlig får, så vil resultatene være gjenstand for store svingninger fra år til år – ettersom antallet stemmer blir svært lavt etter hvert som man kommer nedover listen – og noen få stemmer mer/mindre kan få store utslag, hvilket ikke bidrar til å styrke omdømmeundersøkelsens troverdighet.

Tolkningen av tallene over – dvs. omdømmerangeringen – er intuitiv: prosentvis andel stemmer av antallet hva Harvard fikk. Det er ikke like enkelt når resultatene fra omdømmeundersøkelsen brukes inn i selve universitetsrangeringen. THE erkjenner at indikatoren har en svært skjev fordeling, der et fåtall universiteter i toppsjiktet får de aller fleste stemmene, og derfor er det besluttet å legge til en «eksponentiell komponent» til indikatoren, hvilket i følge Gunnarsson (2013b) sannsynligvis innebærer at verdiene er transformert til logaritmer før z-normalisering utføres.

4.2 Forskning: volum, inntekter og omdømme

Den første indikatoren i THE er *forskningsindikatoren* som utgjør 30 prosent av samlet skår i THE. Den består av tre delindikatorer: en omdømmeindikator (4.2.1), en indikator for forskningsinntekter (4.2.2), og en indikator for forskningsproduktivitet (4.2.3). Resultatene fra omdømmeindikatoren teller mest (denne utgjør 18 prosent av totalskåren i THE), mens indikatorene for forskningsinntekter og forskningsproduktivitet hver utgjør 6 prosent av samlet skår i THE.

Figur 4.1 Resultater for forskningsindikatoren i THE, 2013



Figur 4.1 viser at de samme tre universitetene som ligger øverst i omdømmeundersøkelsen, kommer best ut på forskningsindikatoren. Karolinska Institutet skiller seg klart ut med en særlig høy skår. Sammenlignet med andre nordiske universiteter skårer norske universiteter lavt. Universitetet i Oslo får høyest skår av norske universiteter – litt over Universitetet i Bergen og NTNU. Som hos ARWU utgjør Syddansk Universitet og Universitetet i Tromsø en egen liten gruppe av små universiteter som THE rangerer lavest blant de nordiske universitetene (som er med i denne rapporten) på de fleste av indikatorene.

4.2.1 Omdømmeindikatoren

Resultatene fra omdømmeundersøkelsen alene utgjør 18 prosent. Vi har beskrevet denne i kapittel 4.1, og vi kan ikke dokumentere konkrete resultater for alle universiteter på denne. Vi vil imidlertid i vår dekomponering av THE (kapittel 4.8) estimere hvor mye omdømmeundersøkelsen forklarer av forskjeller i poeng mellom nordiske universiteter. Med tillatelse fra de fire norske universitetene kan vi imidlertid her oppgi deres skårer på omdømmeindikatoren for forskning: UiO 12 poeng, NTNU 10 poeng, UiB 6 poeng og UiT 2 poeng. Fellesnevneren for alle norske universiteter er altså at de får en merkbart lavere skår på omdømmeundersøkelsen enn totalt sett på forskningsindikatoren.

4.2.2 Forskningsinntekter

Indikatoren forskningsinntekter («university research income») er skalert i henhold til antall ansatte og normalisert for kjøpekraftsparitet. Dette siste punktet omtales av THE selv som en kontroversiell indikator fordi den påvirkes av nasjonal politikk og økonomi. THE mener forskningsinntekter er en viktig indikator fordi de ser det som avgjørende for å skape universiteter i verdensklasse. Indikatoren begrunnes også med at universiteter i kampen om eksterne forskningsinntekter vil få sine søknader vurdert av fagfeller i konkurranse med andre søkere.

Ifølge THE er inntektsindikatoren fullstendig normalisert for å ta høyde for hvert universitets distinkte fagprofil, for å reflektere at størrelsen på eksterne inntekter innenfor samfunnsfag og humaniora er mindre enn innenfor andre fag. Men det er uvisst for oss hvordan dette gjøres. Inntektsindikatoren teller 6 prosent.

For å rekonstruere denne indikatoren har vi brukt tall for *vitenskapelig ansatte* fra en særskilt analyse vi har gjort etter anmodning fra Kunnskapsdepartementet. Denne er beskrevet i detalj i 4.5.3, der vi gjør en analyse av forholdstallet mellom studenter og ansatte. *Forskningsinntekter* er i denne sammenheng satt lik et universitets eksterne inntekter. Dette er ikke hundre prosent riktig, for noe av dette er eksterne midler som ikke er knyttet til forskning. Dette utgjør like fullt en marginal andel for alle universiteter. Budsjettall er hentet fra universitetenes årsrapporter med unntak av danske universiteter, der vi har brukt tall fra Danmarks Universiteter (dkuni.dk). Tallene for NTNU er fra 2011 og derfor prisjustert i henhold til konsumprisindeksen for 2012 (+0,8 prosent, kilde: SSB)⁷.

Til slutt er tallene justert for kjøpekraft med utgangspunkt i Eurostats kjøpekraftspariteter (kilde: SSB). Vi vet ikke om det er denne justeringen THE velger å bruke⁸. I Eurostats oversikt ligger Norge øverst med verdien 195, Sverige er nummer tre med 128, Danmark nummer fire med 125 og Finland nummer fem med 115. Dette er paritetene som SSB selv bruker.

Tabell 4.2 Kjøpekraftjusterte eksterne inntekter (2012) justert for antall ansatte (2012)

Ansatte	Universitet	Totalt budsjett (i 1000 NOK)	Eksterne inntekter (i 1000 NOK)	Kjøpekraftjusterte eksterne inntekter – antall ansatte
1952	Karolinska Institutet	4,849,914	2,645,702	1,058,890
1484	KTH – Kungliga Tekniska Högskolan	3,619,826	1,648,592	867,899
2624	Uppsala Universitet	4,764,050	1,835,253	546,414
2798	Lunds Universitet	5,964,278	1,917,297	535,342
2953	Danmarks Tekniske Universitet	4,493,296	1,722,271	466,582
2132	Stockholms Universitet	3,722,047	1,161,462	425,606
4190	Helsingfors universitet	4,847,364	1,952,411	405,190
5022	Københavns Universitet	8,050,317	2,475,225	394,301
4372	Aarhus Universitet	6,141,998	1,791,152	327,749
1996	Syddansk Universitet	2,669,064	663,327	265,862
3009	NTNU	5,282,593	1,361,791	232,088
2064	Universitetet i Bergen	3,460,895	772,426	191,916
1425	Universitetet i Tromsø	2,616,447	473,361	170,350
3344	Universitetet i Oslo	6,651,000	1,094,000	167,770

⁷ For å standardisere valutaene på tvers de nordiske landene har vi brukt gjennomsnittlig valutakurs for 2012, der kursene er hhv. 7,4805 (euro), 85,90 (SEK) og 100,5 (DKK) (kilde: DnB Markets).

⁸ Det finnes flere ulike indekser for kjøpekraftspariteter. Den kanskje mest kjente er The Economists Big Mac Index, der Norge i 2012 hadde 6,79 (nest høyest i verden, kun slått av Sveits med 6,81). Sverige lå som nummer tre i verden (5,91), Danmark som nummer fem (5,37), mens Finland ikke var med i indeksoversikten. Det internasjonale pengefondet (IMF) rangerer Norge som nummer fire i verden (54,397 dollar per innb.), Sverige som nummer 14 (40,304 dollar), Danmark som nummer 20 (37,324 dollar) og Finland som nummer 23 (35,771).

Det er Karolinska Institutet og KTH som i særklasse skårer godt på denne indikatoren (Tabell 4.2). Kjøpekraftjusteringen fører imidlertid til at norske universiteter totalt dømmes bort på denne indikatoren. I utgangspunktet har de norske universitetene en lavere prosentandel eksterne inntekter enn de fleste andre universitetene, men kjøpekraftjusteringen gjør at skillet mellom Norge og de andre landene blir blåst voldsomt opp. Vi er av den oppfatning at dette er en lite adekvat indikator. Hadde indikatoren vært begrenset til eksempelvis «totalt budsjett», er det naturlig med en kjøpekraftjustering, men indikatoren uttrykker en ratio (inntekter per ansatt) som så blir justert for kjøpekraft. Dette burde ikke vært nødvendig, og bidrar til unaturlig store forskjeller – særlig for Norge som opererer med en svært høy kjøpekraftsparitet. Tenk følgende eksempel: to universiteter, ett fra Norge og ett fra for eksempel India, har like mange ansatte, og begge universiteter har en ekstern forskningsfinansiering på 30 prosent av totalt budsjett. Begge universiteter er således like gode til å tiltrekke seg eksterne midler – og står like sterkt rustet i sitt nasjonale marked - men det ene universitetet kommer vesentlig bedre ut på indikatoren fordi landets kjøpekraft er lav.

Våre tall avviker noe fra hva universitetene selv har rapportert til THE⁹. Disse avvikene må forstås i lys av at det er vanskelig å dekomponere THE på grunn av manglende åpenhet om tallene. Våre tall avviker fra THE på grunn av minst fire forhold: 1) forskjellig antall vitenskapelig ansatte, 2) forskjellige tall for forskningsinntekter, 3) mulige forskjeller i hvordan tallene er kjøpekraftjustert, 4) forskjeller på grunn av THEs justering av tallene for fagprofil, som vi ikke vet hvordan blir gjort.

4.2.3 Forskningsproduktivitet

Indikatoren for forskningsproduktivitet er definert som antall artikler i Web of Science justert for antall vitenskapelig ansatte (se beregninger i kapittel 4.5.3). THE betegner dette som en enkel indikator, men dette er bare delvis riktig. Indikatoren er enkel fordi det er en ren telling av antall artikler – altså heltelling av artikler pr. universitet uten fraksjonalisering ved samforfatterskap. Men den fremstår like fullt som komplisert fordi den blir fagjustert. Igjen unnlater THE å opplyse hvordan dette gjøres – og vi har heller ikke forsøkt å gjøre det. Beskrivelsen som THE gir på sin hjemmeside for hvordan dette gjøres er tvetydig: «We count the number of papers published in the academic journals indexed by Thomson Reuters per academic, scaled for a university's total size and also normalized for subject. This gives an idea of an institution's ability to get papers published in quality peer-reviewed journals». Derfor vil det være forskjeller mellom våre tall for artikler i Web of Science (originalartikler og oversiktsartikler) og tallene som er brukt i THEs forskningsindikator. Vårt datagrunnlag i Tabell 4.3 er den bibliometriske databasen til Vetenskapsrådet i Sverige, som i to omganger har levert data til bibliometriske analyser av nordiske universiteter i to NordForsk rapporter (Piro et al., 2011, 2014). Her har det bibliometriske fagmiljøet i hvert nordisk land manuelt gått gjennom samtlige forfatteradresser i Web of Science fra sine respektive land for å kunne gi et mer treffsikkert bilde av universitetenes publisering i Web of Science.

⁹ Som en proxy på hvor sammenlignbare våre tall er med hva universitetene selv har rapportert til THE, ser vi at i Tabell 4.2 er 25 prosent av NTNUs samlede budsjett eksterne inntekter (det samme som NTNU rapporterte til THE), mens 22 prosent av UiBs inntekter er det (mot 20 prosent rapportert til THE), 18 prosent på UiT (mot 20 prosent rapportert til THE) og 16 prosent ved UiO (mot 15 prosent rapportert til THE). I THE er det UiT som får den laveste skåren på denne indikatoren av norske universiteter (34 poeng), mens vi får det til å være UiO (37 poeng i THE). UiB og NTNU får begge 44 poeng i THE på denne indikatoren.

Tabell 4.3 Antall artikler i Web of Science (WoS) per ansatt, 2012

Ansatte	Universitet	Antall WoS-artikler*	WoS-artikler per ansatt
1952	Karolinska Institutet	4050	2,07
1484	KTH – Kungliga Tekniska Högskolan	2103	1,42
2624	Uppsala Universitet	3376	1,29
2798	Lunds Universitet	3592	1,28
5022	Københavns Universitet	5267	1,05
3344	Universitetet i Oslo	3435	1,03
2132	Stockholms Universitet	2123	1,00
2064	Universitetet i Bergen	2008	0,97
4190	Helsingfors universitet	3456	0,82
2953	Danmarks Tekniske Universitet	2245	0,76
1996	Syddansk Universitet	1421	0,71
4372	Aarhus Universitet	3086	0,71
3009	NTNU	1976	0,66
1425	Universitetet i Tromsø	884	0,62

*Kilde: Vetenskapsrådet.

Karolinska Institutet (KI) har klart høyst antall WoS-artikler per ansatt. Det er ikke så overraskende. På denne og andre indikatorer der antall vitenskapelig ansatte inngår i nevneren, vil KI, som har samme fagprofil som et medisinsk fakultet, gjøre det svært godt. KI har ingen miljøer for humaniora og samfunnsvitenskap som i mindre grad dekkes av Web of Science enn medisinske, naturfaglige og teknologiske miljøer. I tillegg er det rimelig å anta at KI har et større innslag av ikke-vitenskapelig ansatte som bidrar på publiseringssiden sammenlignet med andre universiteter. I 2012 hadde KI 1068 ansatte i stilling som lab/teknisk personale, der mange sannsynligvis har bidratt med ulike former for forskningsstøtte og/eller vært medforfattere på artikler. Av totalt antall på 4192 ansatte på KI, var altså 25,5 prosent i denne kategorien.

Tallene for de norske lærestedene i Tabell 4.3 er i god overensstemmelse med skårene universitetene selv har fått av THE. UiO, som vi har beregnet å ha den høyeste andelen WoS-artikler per ansatt, får 91 poeng i THE, dernest følger hos oss UiB (79 poeng i THE), NTNU (61 poeng i THE) og UiT (38 poeng i THE). I Tabell 4.4 viser vi hvordan universitetenes publisering i 2012 fordeler seg på fagområder med tall som tilsvarer den seneste Nordforsk-rapporten (Piro et al.,2014).

Tabell 4.4 Antall WoS-artikler per fagområde*, 2012

	Agriculture, Fisheries & Forestry	Biology	Biomedicine	Chemistry	Engineering & Materials Sci.	Geosciences	Health Sciences	Physics & Math	Social Sciences & Humanities
Aarhus Universitet	577	343	596	297	273	202	960	394	327
Danmarks Tekniske Universitet	368	179	396	395	870	171	253	584	61
Københavns Universitet	658	475	1493	347	280	236	2033	752	362
Syddansk Universitet	76	89	305	129	128	37	681	161	175
Helsingfors universitet	429	386	859	232	204	225	1205	517	241
NTNU	161	95	251	196	717	128	573	324	160
Universitetet i Bergen	128	219	311	63	148	303	803	326	149
Universitetet i Oslo	191	248	652	209	282	297	1514	540	309
Universitetet i Tromsø	81	112	162	59	35	70	452	57	68
Karolinska Institutet	53	107	1460	67	59	4	3059	40	64
Lunds Universitet	247	238	708	353	508	158	1459	619	280
KTH – Kungliga Tekniska Högskolan	87	29	184	390	926	62	134	838	96
Stockholms Universitet	220	200	321	222	190	239	337	603	328
Uppsala Universitet	173	274	836	325	364	166	1145	704	209

Kilde: Vetenskapsrådet.

I denne sammenhengen får publisering på tvers av fagområder først mening når vi ser den i sammenheng med andelen av de vitenskapelig ansatte som er ansatt ved samfunnsvitenskapelige og humanistiske institutter. I Tabell 4.5 sammenligner vi andelen ansatte innenfor samfunnsfagene og humaniora (i 2008) (Piro et al., 2011) med disse fagenes andeler av universitetenes publikasjoner i Web of Science (2012).

Karolinska Institutet (KI), KTH og DTU skiller seg ut med svært lave andeler ansatte innen humaniora og samfunnsfag. Det er derfor som forventet at KI og KTH får de høyeste skårene for antall publikasjoner per ansatt, men desto mer overraskende at DTU får en såpass lav skår i Tabell 4.3. NTNU er i samme situasjon, selv om dette i større grad er et breddeuniversitet. Det kan være en forklaring at teknologiske konferanseserier i mindre grad er dekket av WoS.

Tabell 4.5 Omfang av humaniora og samfunnsfag (HUMSAM) ved universitetene

Universitet	% av vit. ansatte i HUMSAM	% av lærestedets publikasjoner i WoS fra HUMSAM, 2012
Aarhus Universitet	40-49	8,2
Danmarks Tekniske Universitet	0-4	1,9
Karolinska Institutet	0-4	1,3
KTH – Kungliga Tekniska Högskolan	5-9	3,5
Københavns Universitet	20-29	5,5
Lunds Universitet	30-39	6,1
NTNU	20-29	6,1
Stockholms Universitet	60-69	12,3
Syddansk Universitet	40-49	9,8
Universitetet i Bergen	40-49	6,1
Universitetet i Oslo	40-49	7,3
Universitetet i Tromsø	40-49	6,2
Helsingfors universitet	30-39	5,6
Uppsala Universitet	30-39	5,0

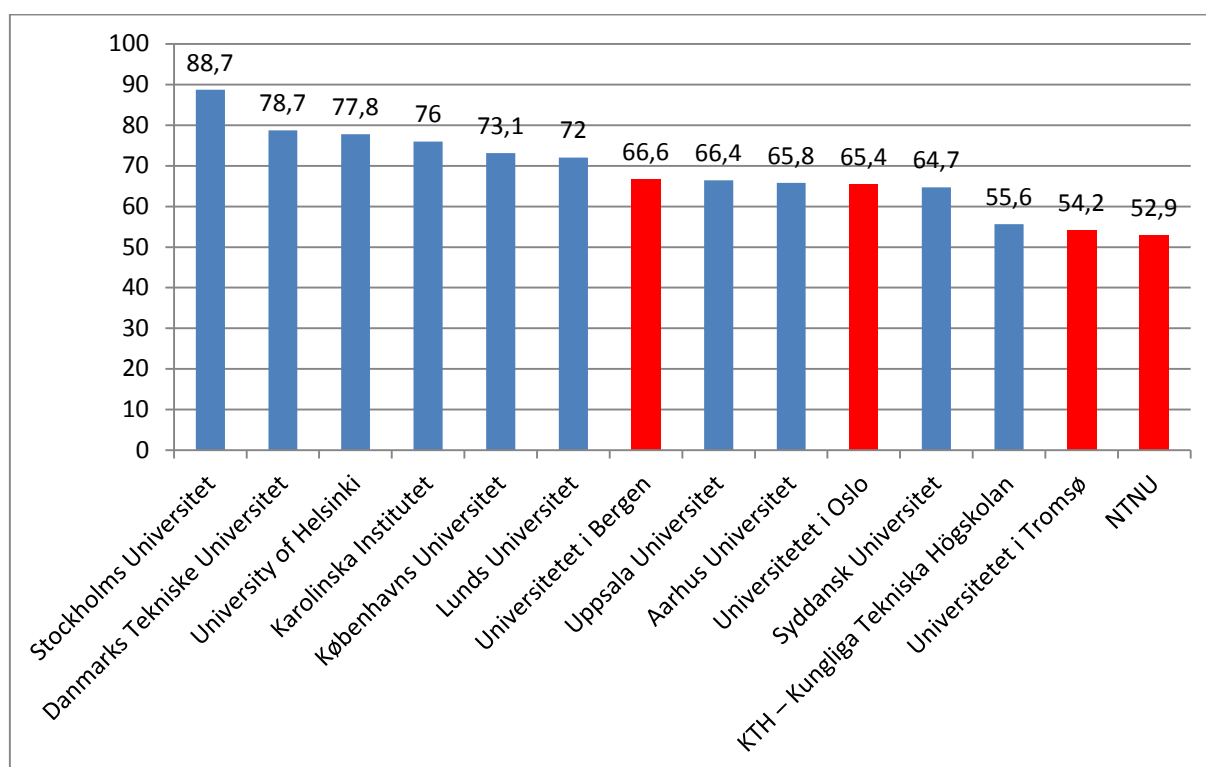
Kilde: Piro et al. (2011).

4.3 Siteringer: Forskningens innflytelse

Siteringsindikatoren omtales av THE som “flaggskipet” i rangeringen deres, men den betyr ikke mest. Med 30 prosent uttelling for én enkelt variabel, er det riktignok den indikatoren som alene har størst betydning på universitetenes samlede poengsum, men resultatene fra omdømmeundersøkelsen som går inn i både forsknings- og undervisningsindikatoren bestemmer totalt 33 prosent av universitetenes samlede skår i THE.

Med utgangspunkt i alle artikler indeksert i Thomson Reuters database Web of Science i perioden 2007-2011 beregner THE siteringer artiklene har mottatt i perioden 2007-2012. Data normaliseres, dvs. siteringsratene er fagjusterte. Fra denne indikatoren ekskluderes institusjoner med færre enn 200 publikasjoner per år for å sikre statistisk god kvalitet på dataene. Stockholms Universitet får klart høyest skår på den siteringsindikatoren som THE beregner (Figur 4.2). Universitetene i Bergen og Oslo kommer omtrent likt ut – på midten i den nordiske skalaen - mens Universitetet i Tromsø og NTNU skårer lavest sammen med KTH.

Figur 4.2 Resultater på siteringsindikatoren i THE, 2013



To NordForsk-rapporter har beregnet lignende siteringsrater for perioden 2008-2011 (Piro et al., 2011, 2014). Forskyvningen i tid på ett år i NordForsk-studiene i forhold til THEs siteringsindikator skal ikke ha stor betydning, fordi siteringsindikatorerne for nordiske universiteter er ganske stabile over tid. I likhet med THEs indikator, er siteringsindikatorerne i NordForsk-rapportene fagjusterte.

Selv om beregningsmetoden i prinsippet er den samme, får vi delvis andre resultater i NordForsk-rapporten enn de som THE får for nordiske universiteter (Tabell 4.6). Særlig er forskjellen stor for Stockholms Universitet, som får en vesentlig høyere skår i THE enn hos NordForsk. Mulige forklaringer på forskjeller i resultater basert på bibliometriske studier (antall publikasjoner, siteringsanalyser, m.m.) har vi kort diskutert i kapittel 3.5. En annen forklaring *kan* være at i THEs siteringsberegninger inngår samfunnsfag og humaniora, noe disse fagene ikke gjør hos NordForsk, og at Stockholms Universitet gjør det særlig godt i disse fagene (men det er lite som støtter dette i Leiden-rangeringen som viser siteringsratene for samfunnsfag og humaniora, se Tabell 5.3). Ulik henføring av artikler i henhold til publiserte forfatteradresser er kanskje enn mer sannsynlig forklaring på forskjellene.

Tabell 4.6 Fagjusterte siteringsrater for publikasjoner i Web of Science, 2008-2011

	TOTALT	Agriculture, Fisheries & Forestry	Biology	Biomedicine	Chemistry	Engineering & Materials Sci.	Geosciences	Health Sciences	Physics & Math
Danmarks Tekniske Universitet	1,55	1,63	1,44	1,26	1,65	1,66	1,24	1,27	1,57
Aarhus Universitet	1,35	1,34	1,36	1,06	1,66	1,41	1,24	1,36	1,48
Stockholms Universitet	1,29	1,48	1,32	1,22	1,44	1,43	1,34	1,06	1,24
Københavns Universitet	1,28	1,43	1,27	1,24	1,04	1,19	1,28	1,25	1,42
Karolinska Institutet	1,26		1,39	1,22	1,62			1,26	
Syddansk Universitet	1,22	1,34	1,12	1,27	0,94	0,81		1,25	1,35
Helsingfors universitet	1,20	1,17	1,24	1,26	1,12	1,17	1,22	1,12	1,33
Uppsala Universitet	1,15	1,17	1,33	1,07	1,28	1,15	0,96	1,24	0,98
Lunds Universitet	1,13	1,40	1,26	0,96	1,18	1,26	1,25	1,07	1,17
Universitetet i Oslo	1,12	1,53	1,25	0,93	1,00	1,12	1,26	1,15	1,08
NTNU	1,10	1,23	1,15	1,06	1,03	1,07	0,54	1,07	1,33
Universitetet i Bergen	1,08	1,14	1,02	1,05	0,87	1,01	1,24	1,12	0,79
KTH – Kungliga Tekniska Högskolan	1,08	1,02		1,05	1,37	1,08	0,47	0,93	1,02
Universitetet i Tromsø	1,06	1,43	1,31	0,99	1,08		1,09	0,99	0,78

Kilde: Piro et al. (2014).

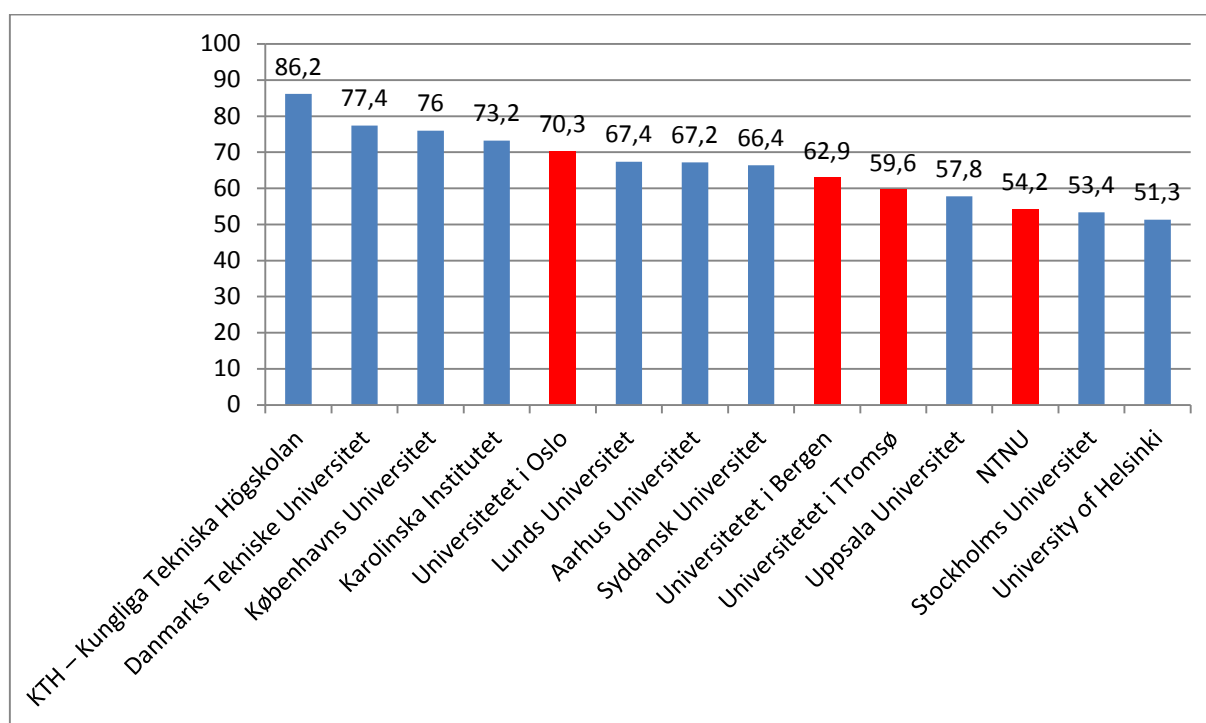
Når vi sammenligner rangeringen etter siteringsindeks i THE og i NordForsk-rapporten, ligger KTH og Universitetet i Tromsø lavest i begge. Universitetet i Bergen rangeres lavere enn NTNU sammenlignet med THE. Blant de fem minst siterte universitetene er alle de fire norske med i NordForsk-rapporten, mens de er i nedre halvdel i THE. Ser vi på fagområder, siteres norske universiteter klart mindre enn nordiske nabouniversiteter innenfor biomedisin, kjemi, ingeniør- og materialfag (innenfor disse fagområdene er alle fire norske universiteter blant de syv minst siterte universitetene). I de fagene der norske universiteter skårer høyest på siteringsindikatoren, er publikasjonsvolumet forholdsvis lavt, slik at det i liten grad bidrar positivt inn i den totale siteringsraten (dette gjelder for landbruk-, fiskeri- og skogfag, og geovitenskap).

4.4 Internasjonal profil: ansatte og studenter

Internasjonaliseringsindikatoren i THE ser på mangfold ved lærestedene, definert som andel utenlandske studenter (kapittel 4.4.1) og ansatte (4.4.2), samt andel publikasjoner med medforfattere fra andre land (4.4.3). Hver enkelt av disse tre delindikatorne bidrar med 2,5 prosent inn i totalskåren i THE, slik at internasjonaliseringsindikatoren samlet sett står for 7,5 prosent av totalskåren.

THE rangerer norske universiteter, især UiO, noe høyere på denne indikatoren enn på de øvrige (Figur 4.3).

Figur 4.3 Resultater på internasjonaliseringsindikatoren i THE, 2013



4.4.1 Forholdstall hjemlige og utenlandske studenter

Den første delindikatoren (som utgjør 2,5 prosent av samlet skår i THE) er forholdstallet mellom hjemlige og utenlandske studenter. Hva som menes med utenlandske studenter er imidlertid uklart for oss. THEs definisjon er: “the ratio of international to domestic students”. Men om det er her siktes til studenter med utenlandsk statsborgerskap og/eller utenlandske utvekslingsstudenter, er ikke spesifisert. Universitetene bes kun om å oppgi hvor mange av studentene som er utenlandske.

I Tabell 4.7 har vi brukt studenttallene fra vår gjennomgang i kapittel 4.5.3 med unntak for norske (og svenske) universiteter¹⁰. Flere av universitetene rapporterer på sine hjemmesider «antall utenlandske studenter» der vi ikke kan utelukke at definisjonene av dette varierer (om utvekslingsstudenter, doktorgradsstudenter osv. tas med). For de norske universitetene har vi – ettersom vi er interessert i en ratio og ikke de absolutte tallene – brukt de tallene som universitetene selv har rapportert til THE.

Forholdstallet er beregnet som antall studenter totalt delt på antall utenlandske studenter (Tabell 4.7).

Karolinska Institutet skiller seg ut som det i særklasse mest internasjonale lærestedet ut fra denne indikatoren, etterfulgt av KTH - og Helsingfors som det minst internasjonale – de to sistnevnte er da også universitetene som skårer hhv. best og dårligst på selve internasjonaliseringsindikatoren i THE (Figur 4.3). Norske universiteter rangeres på den nedre halvdel i en nordisk kontekst langs denne indikatoren (UiO fikk 53 poeng i THE 2013, UiB fikk 37 poeng, UiT fikk 36 poeng og NTNU fikk 31 poeng).

¹⁰ Ettersom tallene på utenlandske studenter er oppgitt i prosent fra Høgskoleverket (hsv.se: nyckeltak 2012), bruker vi HSVs studenttall selv om de avviker noe fra våre i kapittel 4.5.3 for å sikre konsistens i de svenske tallene.

Tabell 4.7 Forholdstall hjemlige - utenlandske studenter ved universitetene, 2012

Universitet	Antall studenter ¹¹	Antall utenlandske studenter ¹²	Ratio: antall studenter – antall utveksl. studenter
Karolinska Institutet	6140	2579 ¹³	0,42
KTH - Kungliga Tekniska Högskolan	12196	3293 ⁹	0,27
Stockholms universitet	29645	7115 ⁹	0,24
Danmarks Tekniske Universitet	7843	1333	0,17
Lunds universitet	28116	4499 ⁹	0,16
Uppsala universitet	23249	3720 ⁹	0,16
Syddansk Universitet	20254	3236	0,16
Universitetet i Oslo	24463	3472	0,14
Københavns Universitet	38867	3773	0,10
Universitetet i Bergen	10987	956	0,09
Universitetet i Tromsø	9601	823	0,09
Aarhus Universitet	37624	3301	0,09
NTNU	16706	1091	0,07
Helsingfors universitet	29383	1734 ¹⁴	0,06

4.4.2 Forholdstall hjemlige og utenlandske vitenskapelig ansatte

2,5 prosent av totalskåren i THE avgjøres av tilsvarende forholdstall for vitenskapelig ansattes nasjonalitet. Dette er tall som vi ikke har klart å fremskaffe, foruten fra de fire norske universitetene der vi har brukt tallmaterialet som de har sendt til THE. Vi har således ikke noe sammenligningsgrunnlag for de norske skårene. UiO oppgir til THE at 23,2 prosent av de vitenskapelige ansatte er utenlandske (gir 71 poeng i THE), UiT har en prosentandel utenlandske ansatte på 19,9 (gir 64 poeng i THE), UiB har en prosentandel på 19 (gir 62 poeng), mens NTNU har en prosentandel på 18,9 (gir 61 poeng i THE).

Når vi ikke har brukt mer tid på å grave i dette, skyldes det dels at denne indikatoren samlet sett er av svært liten betydning i THE (2,5 prosent) og forklarer ekstremt lite av variansen for norske universiteter (se kapittel 4.8). Dessuten synes den ikke å variere nevneverdig mellom universitetene (Uppsala Universitet oppgir i sin årsrapport for 2012 at 19 prosent av de vitenskapelige ansatte var utenlandske – vi har ikke funnet tall for andre nordiske universiteter).

¹¹ Kilder: Norge, Danmark og Finland (kap. 4.5.3), Sverige (Högskoleverket).

¹² Kilder: Norge: DBH, Sverige (Högskoleverket), Finland (Helsingfors Universitetets årsrapport for 2012).

¹³ Tallene for Sverige omregnet fra prosenttall fra Högskoleverket for studenter på helårsutdanninger. Det samme gjelder for Danmark (fra Danske Universiteter/dkuni.dk)

¹⁴ I årsrapporten for Helsingfors Universitetet fremkommer det at universitetet har 2143 utenlandske studenter av i alt 36322 studenter, altså 5,9 prosent. Dermed har vi beregnet 5,9 prosent av vårt studenttall for Helsinki til å bli 1734 utenlandske studenter.

4.4.3 Internasjonalt medforfatterskap

Den siste delindikatoren i internasjonaliseringsindikatoren, som også utgjør 2,5 prosent av totalskåren i THE, er andelen publikasjoner med internasjonalt medforfatterskap. Denne indikatoren er også normalisert per fagfelt for å ta høyde for universitetenes fagprofil. Vi vet ikke hvordan THE foretar denne normaliseringen. Artikler måles på samme måte som siteringer, dvs. over en fem-års periode (2007-2011).

I Tabell 4.8 viser vi hvordan internasjonalt medforfatterskap varierer mellom universitetene; både totalt for all publisering og innenfor ulike fagområder. Vi har ikke tall for 2012 spesifikt, men totalt for perioden 2008-2012. Dette betyr trolig lite, for på institusjonsnivå er disse prosentandelene stabile over tid – om enn med noen svingninger fra år til år, som generelt vil være større jo mindre et universitet er.

Tabell 4.8 Internasjonalt samarbeid (prosent), artikler i Web of Science 2008-2012*

	TOTALT	Agriculture, Fisheries & Forestry	Biology	Biomedicine	Chemistry	Engineering & Materials Sci.	Geosciences	Health Sciences	Physics & Math	Social Sciences and Humanities
Stockholms Universitet	62,1	63,2	61,1	56,5	54,5	66,0	75,4	50,2	82,6	32,5
Karolinska Institutet	60,2	71,4	64,1	65,7	57,9	57,4	63,6	58,2	65,4	49,0
Universitetet i Bergen	59,9	62,2	69,3	59,2	63,1	60,9	72,5	51,6	81,1	33,1
Lunds Universitet	59,9	62,3	64,9	60,7	68,3	59,4	79,8	52,8	74,6	33,8
KTH – Kungliga Tekniska Högskolan	58,6	50,1	50,0	53,6	60,4	52,4	50,6	44,6	70,5	31,9
Uppsala Universitet	58,8	61,8	64,3	60,1	56,7	54,5	78,7	49,4	76,4	31,0
Aarhus Universitet	58,3	56,0	72,0	62,5	58,7	63,1	76,5	52,2	73,1	34,9
Københavns Universitet	57,7	56,2	72,1	59,1	56,9	58,7	78,0	47,8	80,5	35,7
Danmarks Tekniske Universitet	55,7	52,3	70,2	56,4	49,9	50,3	71,6	47,4	61,5	52,9
Syddansk Universitet	56,0	49,5	70,2	65,7	64,5	59,5	79,5	49,6	70,4	39,8
Helsingfors universitet	55,8	50,4	61,4	57,8	57,7	53,0	73,6	50,8	72,5	26,5
Universitetet i Tromsø	54,2	56,3	53,5	56,0	78,0	50,0	67,1	51,6	72,3	30,0
Universitetet i Oslo	53,6	63,9	68,1	56,7	56,3	55,9	69,5	46,4	72,9	29,0
NTNU	47,5	51,8	61,3	59,2	48,8	42,2	45,6	45,6	57,3	28,4

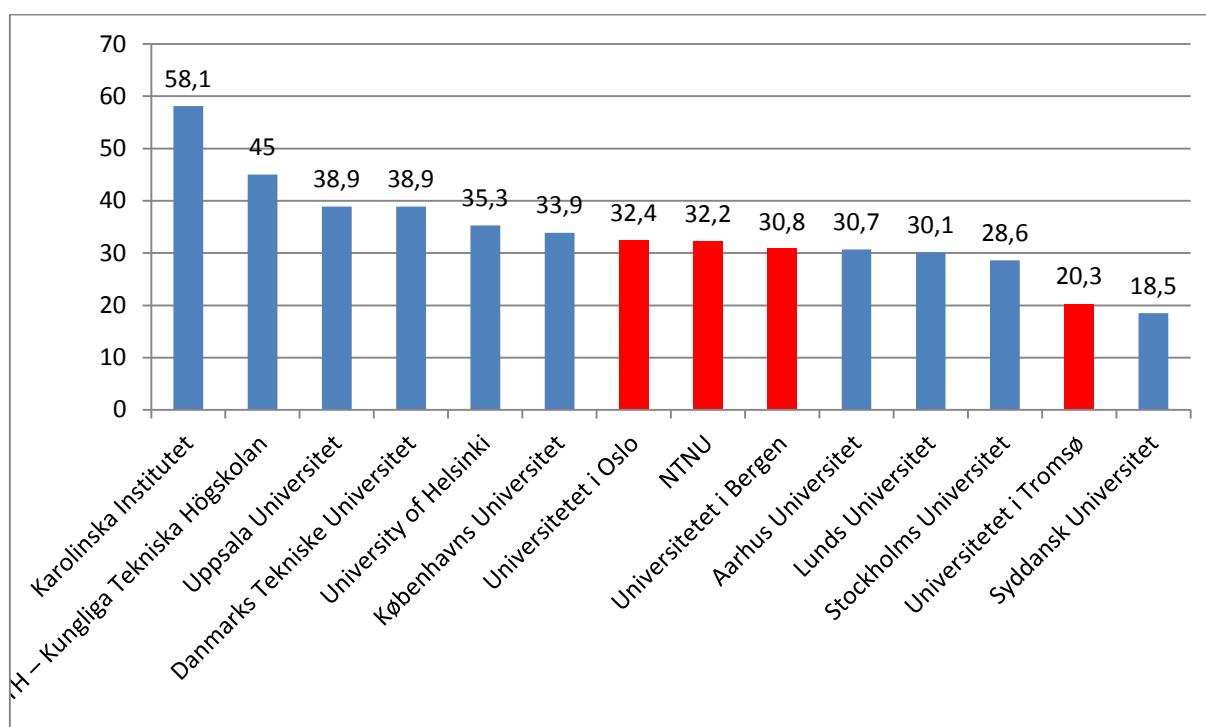
Kilde: Piro et al. (2014).

Med unntak av Universitetet i Bergen har norske universiteter mindre andel utenlandske medforfattere enn danske og svenske universiteter. Men vi får ikke tallene for UiO og UiT til å stemme med resultatene i THE: UiO har en andel internasjonalt medforfatterskap på 53,6 prosent (og får 86 poeng på siteringsindikatoren i THE), mens UiT som har en noe høyere andel (54,2 prosent), får likevel litt lavere skåre i THE: 79 poeng.

4.5 Undervisning

Undervisningsindikatoren står for 30 prosent av sluttskåren i THE. Den består av fem delindikatorer, som ifølge THE er designet for å gi «a clear sense of the teaching and learning environment of each institution from both the student and the academic environment». I Figur 4.4 ser vi at det er en stor forskjell mellom Karolinska Institutet, som får en høy skår på denne indikatoren, og de andre nordiske lærestedene.

Figur 4.4 Resultater for undervisningsindikatoren i THE, 2013



Karolinska Institutet har 1,8 ganger så mange poeng som UiO, NTNU og UiB, og nesten tre ganger så mange poeng som UiT. De tre førstnevnte norske universitetene skårer imidlertid over universitetene i Aarhus, Lund og Stockholm – som alle skårer over i selve THE-rangeringen.

4.5.1 Omdømmeindikatoren

Resultater fra omdømmeundersøkelsen på universitetenes undervisning er avgjørende for halvparten av et universitets resultat på undervisningsindikatoren, og står for 15 prosent av samlet poengsum i THE (vi har beskrevet omdømmeundersøkelsen i kapittel 4.1). Vi er ikke i stand til å beregne de korrekte resultatene for alle nordiske universiteter på omdømmeindikatoren (undervisning). Vi vil imidlertid i vår dekomponering av THE (kapittel 4.8) estimere hvor mye omdømmeundersøkelsen forklarer av forskjeller i poeng mellom nordiske universiteter på undervisningsindikatoren.

Med tillatelse fra de fire norske universitetene kan vi også sammenligne *deres* skårer på omdømmeindikatoren for undervisning med hverandre: UiO får 13 poeng, NTNU 11 poeng, UiB 7 poeng og UiT 2 poeng. Som for omdømmeresultatene i forskningsindikatoren, ser vi her at resultatene fra omdømmeundersøkelsen for undervisning i betydelig grad trekker ned totalskårene til norske universiteter.

4.5.2 Doktorgrader per vitenskapelig ansatt

Den andre delindikatoren i undervisningsindikatoren er avlagte doktorgrader per faglig ansatt. Denne indikatoren teller 20 prosent av undervisningsindikatoren, og 6 prosent av selve THE-rangeringen. Indikatoren er fagjustert, men vi vet ikke hvordan det foregår. THE sier indikatoren tar hensyn til et universitets faglige sammensetning, slik at mengden stipendiater innenfor hvert fagområde tas hensyn til. I Tabell 4.9 viser vi derfor kun fordeling samlet per universitet (for 2012), mens vi Tabell 4.10 viser fordelingen av doktorgrader på fagområde.

Tabell 4.9 Ratio doktorgrader per ansatt, THE 2013

Universitet	Antall doktorgrader	Antall ansatte	Doktorgrader per vitenskapelig ansatt
KTH – Kungliga Tekniska Högskolan	235	1484	0,16
Karolinska Institutet	301	1952	0,15
Universitetet i Oslo	511	3344	0,15
NTNU	374	3009	0,12
Universitetet i Bergen	251	2064	0,12
Uppsala Universitet	314	2624	0,12
Lunds Universitet	325	2798	0,12
Stockholms Universitet	229	2132	0,11
Københavns Universitet	523	5022	0,10
Helsingfors universitet	432	4190	0,10
Danmarks Tekniske Universitet	297	2953	0,10
Aarhus Universitet	370	4372	0,08
Syddansk Universitet	163	1996	0,08
Universitetet i Tromsø	110	1425	0,08

THE rangerer norske universiteter relativt høyt etter denne indikatoren, hvor UiO har tilnærmet samme ratio som KTH med høyest skår i Norden. NTNU og UiB får også høye skårer. Universitetet i Tromsø har lavest ratio i utvalget; halvparten så mange doktorgrader per ansatt som det KTH har. Fordelt på fagområde (Tabell 4.10) er det ingen klare fellestrekk, dvs. vi kan ikke se noen mønstre som indikerer at høye andeler doktorgrader innenfor enkelte fag gir enten høy eller lav ratio totalt sett. Et teknisk universitet har den høyeste ratioen, etterfulgt av et medisinsk universitet, og så tre norske universiteter.

I følge tallene (antall ansatte og antall doktorgrader) som norske universiteter selv rapporterer til THE, skal ratioene være hhv. 0,220 for UiO (som får 64 poeng på denne indikatoren), 0,183 for UiB (som får 55 poeng), 0,177 for NTNU (som får 52 poeng) og 0,081 for UiT (som får 27 poeng). Merk at vi her har gjengitt tallene ned på tre desimaler: forskjellen på tre poeng mellom UiB og NTNU skyldes en forskjell i ratio på 0,006. Sammenligner vi disse tallene med Tabell 4.9, ser vi at rekkefølgen for de norske universitetene er den samme, men at vi har underestimert ratioene til UiO, UiB og NTNU.

Tabell 4.10 Doktorgrader (2012) fordelt på fag, THE 2013

	Medisin og helsefag	Humaniora ¹⁵	Samfunnsvitenskap ¹⁶	MNT-fag*
KTH – Kungliga Tekniska Högskolan	6	6	2	221
Karolinska Institutet	301	0	0	0
Universitetet i Oslo ¹⁷	235	52	94	130
NTNU	69	20	51	234 ¹⁸
Universitetet i Bergen	103	28	48	72
Uppsala Universitet	122	38	36	118
Lunds Universitet	102	27	48	148
Stockholms Universitet	5	50	63	111
Københavns Universitet	271	34	29	189
Helsingfors universitet ¹⁹	121	64	50	197
Danmarks Tekniske Universitet	0	0	0	297
Aarhus Universitet	110	45	50	165
Syddansk Universitet	69	14	19	61
Universitetet i Tromsø	51	0	25	34

*Matematisk-naturvitenskapelige og teknologiske fag. Kilde: DBH (Norge), Universiteternes Statistiske Beredskab (dk.uni.dk) (Danmark), Universitetskanslerämbetet, Rapport 2013:2 (Sverige). Her brukes kategoriene Naturvitenskap, Teknik (lagt til MNT), Medicin och hälsovetenskap, Lantbruksvetenskap (lagt til MNT), Samhällsvetenskap, Humaniora. Tallene for Helsingfors universitet er hentet fra deres hjemmeside.

4.5.3 Forholdstall ansatte og studenter

Den tredje delindikatoren i undervisningsindikatoren er antall studenter per vitenskapelig ansatt, som utgjør 4,5 prosent av samlet skår i THE. Definisjonen som THE opererer med i metodologien er "staff-to-student (total student numbers) ratio", og dette ses på som en enkel proxy for undervisningskvalitet, basert på antakelsen at en lav student-ansatt ratio gjør at studentene kan få mer oppmerksomhet fra de vitenskapelige ansatte. Et lite søk på hvordan ulike læresteder profilerer seg, viser at dette er tall særlig amerikanske universiteter ofte oppgir på sine nettsider, men vanligvis uten å vise hvordan det er utregnet.

Kunnskapsdepartementet har bedt NIFU om å se særskilt på denne indikatoren: Er det slikt at internasjonale toppuniversiteter har et lavere forholdstall mellom studenter og faglig ansatte enn andre universiteter? I dette kapitlet gir vi svaret.

Datakilder

En utfordring med å sammenligne statistikk er å vite at den faktisk er sammenlignbar. I THE er informasjonen om staff-to-student ratio basert på informasjon som lærestedet selv har oppgitt. I denne beregningen av forholdstallene vil vi ta utgangspunkt i tilgjengelig statistikk. I Norge og de andre nordiske land finnes data om antall studenter og faglig ansatte tilgjengelig gjennom databaser som Database for høyere utdanning i Norge (DBH), Universitetenes Statistiske Beredskab, som er

¹⁵ Doktorgrader innen teologi fra UiO (5) og Helsingfors universitet (14) er lagt inn på HF.

¹⁶ Juridiske doktorgrader er lagt inn på SV: 9 fra UiO, 6 fra UiB, 1 fra UiT og 11 fra Helsingfors universitet. For UiO er 18 doktorgrader fra UV-fakultet lagt inn. Vi har også lagt inn UiBs 19 doktorgrader i psykologi, selv om flere av disse er innen medisinsk biologisk psykologi.

¹⁷ Doktorgrader fra Odontologisk fakultet er lagt inn som Medisin.

¹⁸ Fire doktorgrader fra Fakultet for Arkitektur og Billdekunst ved NTNU er lagt inn på MN.

¹⁹ Doktorgradene fra Helsingfors universitet følger en litt annen faginndeling enn for Norge og Danmark. Kunstfag (50 stk.) er lagt til humaniora. Følgende (antall i parentes) er lagt til MN: Science (64), Pharmacy (12), Biological & Environmental Sciences (49), Behavioural Sciences (29), Agriculture and Forestry (32), Veterinary Medicine (11).

underlagt Danske Universiteter²⁰, finske Opetushallitus/Utbildningsstyrelsen har databasen Vipunen – undervisningsförvaltningens statistiktjänst²¹, og svenske Universitetskanslersämbetet Statistikdatabas för högskolan²². Vi tar her utgangspunkt i de 14 lærestedene vi skal gjøre dekomponeringen for og sammenligner disse med tall for utvalgte institusjoner i Storbritannia, Tyskland, USA og Nederland. Data for Storbritannia er tilgjengelig gjennom HESA (Higher Education Statistics Agency). For Tyskland har NIFU fått tilgang på data gjennom DeStatis, Statistisches Bundesamt, der data for alle universitetene er publisert. For Nederland og USA viste det seg imidlertid at data kun finnes tilgjengelig gjennom lærestedenes egne nettsider.

Fordelen med å bruke databaser er at det i de fleste tilfeller finnes en publisert definisjon av hvem som inngår i tallene, slik at vi kan kontrollere hvem som teller med. I tallene fra lærestedenes hjemmesider er det som regel ikke oppgitt hvem som teller med blant de vitenskapelige ansatte, og heller ikke hvordan antall studenter er oppsummert. Det er dermed ikke mulig å vite om disse dataene er sammenlignbare med de andre dataene. Samtidig er det disse dataene vi har tilgjengelig og vi tar derfor utgangspunkt i dem, samtidig som eventuelle svakheter diskuteres.

Hvordan beregne forholdstallet?

En av utfordringene med forholdstallet mellom studenter og faglig ansatte er hvordan det beregnes. Formelt sett finnes det to måter å regne ut forholdstallet på: dels å se på antall studenter i forhold til antall vitenskapelige ansatte, og dels å se på antall vitenskapelige ansatte i forhold til antall studenter. Den første måten gir et tall der det er best å ha så lavt forholdstall som mulig, mens den andre gir et tall mellom 0 og 1 der det er bedre jo høyere tallet er. Den sistnevnte måten å beregne på er sannsynligvis den som oftest blir brukt, siden den gir et tall som kan summeres med andre tall og dermed enkelt kan bli en del av vektingen i THE.

Men utfordringene stopper ikke der, vi må først definere hvem som skal inngå i de to tallene. Derfor er det viktig med klare definisjoner av hvem som skal regnes med, om tallene skal omfatte alle som er registrert som studenter, det vil si både heltids- og deltidsstudenter, og eventuelle fjernstudenter. THE gir ingen nærmere instruksjoner for hvilke studenter som skal regnes med i studenttallet. Imidlertid er det rimelig å anta at studenttall skal være basert på totalt antall studenter ved lærestedet, men det er viktig å huske på at studenter som er eksternfinansiert ved lærestedet også bruker av undervisningsressursene, og dermed skal medregnes i totalen. Dette betyr at vi ikke kun kan se på det som i norsk statistikk (DBH) kalles 'egenfinansierte studenter', men må prøve å fremskaffe tall for alle studenter. En annen utfordring i den sammenhengen er at studenttall ofte regnes per skoleår, mens ansatte regnes per kalenderår. I noen tilfeller er studenttall per kalenderår tilgjengelig og analyser av svensk statistikk i Statistikdatabas för högskolan viser at forskjellene mellom de to tallene er små, og dermed vil det kun ha små utslag i beregningen av forholdstallet. I disse analysene vil vi derfor ikke registrere om studenttallene er registrert per kalenderår eller skoleår, siden det har liten eller ingen betydning for forholdstallet.

Vi kan imidlertid anta at studenttall kan og blir beregnet på en rekke ulike måter. Det er derfor vi i analysene vil fokusere mest på tallene for de nordiske landene, samt Storbritannia, siden de tallene kommer fra en felles database og dermed i hvert fall er internt sammenlignbare mellom læresteder fra samme land. Men utfordringen med hvem som defineres inn i de ulike kategoriene er alltid til stede og vil dermed også utgjøre en utfordring i denne studien. Tidligere ble det argumentert for at særlig universitetene hadde registrert mange studenter i sine systemer som ikke var reelle studenter, det vil si at det ikke deltok i noen undervisning eller gikk opp til eksamen. Dette er i liten grad fortsatt tilfelle, siden studenter som ikke produserer studiepoeng, eller ikke produserer tilstrekkelig med studiepoeng, mister sin studierett og dermed ikke lenger er regnet som studenter.

²⁰ Danske universiteter: www.dkuni.dk

²¹ Opetushallitus/Utbildningsstyrelsen: <http://www.oph.fi/english> Databasen Vipunen: http://www.oph.fi/utvardering_och_statistik/statistik/vipunen

²² Universitetskanslersämbetet: <http://www.uk-ambetet.se/statistikuppfoljning/statistikdatabasomhogskolan.4.782a298813a88dd0dad800011884.html>

Det som dermed er mer utfordrende å definere er hvem som skal inngå i kategorien *faglig ansatte*, og en gjennomgang av ulike datakilder viser at dette ikke alltid gjøres på samme måte. Vi vil ta utgangspunkt i hvordan tallene er definert i DBH, og prøve å sikre tall som er mest mulig sammenlignbare med andre land. Det er flere potensielle problemer med å måle antall vitenskapelig ansatte: deltidsstillinger, forskerstillinger og rekrutteringsstillinger.

I definisjonen av «undervisnings-, forsknings- og formidlingsstillinger», som er kategorien DBH bruker for vitenskapelig personale, inngår deltidsansatte, blant annet ved at også de som er i en professor II-stilling teller med. De som er i rene forskerstillinger telles med i tallene, og det samme gjelder for de som er i rekrutteringsstillinger av ulike slag (stipendiater og postdoktorer). Dermed betyr det at vi går for den mest omfattende definisjonen av vitenskapelig ansatte. Dette gjør at nevneren i forholdstallet vi skal regne ut blir større enn den ellers ville ha vært. Vi vil vise konsekvenser av dette i et eksempel nedenfor.

Ansatte i deltidsstillinger er inkludert i dataene for Danmark, og i data fra Sverige inngår også gjesteforelesere og timelærere, noe som tyder på at deltidsansatte også der teller med i vitenskapelig personale. Det samme gjelder for Finland. For alle fire landene er dataene omregnet til årsverk. For alle de andre landene vi ser på i denne studien er det ikke oppgitt om vitenskapelig personale rapporteres som årsverk eller antall hoder. Rekrutteringsstillinger telles med i tallene for Danmark, men ikke for Sverige, der de som er «forskarstuderande anställda som doktorander» er holdt utenfor. Det er i liten grad spesifisert om rene forskerstillinger er omfattet, men i de svenske tallene for vitenskapelig personale inngår disse. Derimot har Sverige valgt å holde de som primært er i forskerstillinger utenfor dataene når de selv beregner ratioen for student-vitenskapelig ansatte. Vi skal nå se nærmere på hvilke konsekvenser det har.

Tabell 4.11 Forholdstallet mellom studenter og vitenskapelig ansatte ved fem svenske læresteder, beregnet dels basert på Universitetskanslerämbetets definisjon, og dels på DBHs definisjon

	Universitetskanslersämbetets beregningssmåte					Vår beregning, basert på DBHs måte å definere vitenskapelig ansatte				
	KI	KTH	LU	SU	UU	KI	KTH	LU	SU	UU
2012	4,8	13,4	13,2	19,9	15,0	3,1	8,4	10,0	13,7	8,9
2011	4,5	14,4	13,7	21,0	14,8	3,3	9,1	10,2	12,3	9,2
2010	4,5	15,4	14,9	20,9	15,1	3,3	9,5	11,3	12,9	9,4

Tabell 4.11 viser dels forholdstallene slik de er oppgitt i Universitetskanslerämbetet Statistikkdatabas för högskolan (for de svenske lærestedene) og dels hvordan forholdstallet hadde sett ut, dersom vi tar utgangspunkt i måten DBH beregner dette på for de norske lærestedene. Tabellen viser klart at forholdstallet blir høyere dersom forskere ikke telles med blant vitenskapelig personale (Universitetskanslerämbetets beregningssmåte), og dette kommer av at det er færre som regnes med i personalet (færre i nevneren). For å sikre mest mulig sammenlignbarhet i tallene vil vi derfor heller bruke vår beregning, snarere enn den Universitetskanslerämbetet har publisert i sin statistikkdatabase.

Som vi har vist med denne gjennomgangen er det ikke sikkert at vitenskapelig ansatte er definert likt, selv om dataene for Norge, Sverige, Danmark, Finland, Tyskland og Storbritannia er hentet fra offentlige databaser. Men ved å bruke data fra offentlige statistikkdatabaser er vi sikret at data for de ulike lærestedene innen et land har samme definisjon for hvordan studenter og vitenskapelig ansatte telles, og tallene er sammenlignbare mellom læresteder innen et land. For sammenligninger mellom land er tallene mer usikre.

Tabell 4.12 viser en oversikt over ratioen mellom studenter og vitenskapelig ansatte i de åtte landene og de 32 lærestedene vi ser på i denne delen av studien. Listen omfatter alle de 14 lærestedene som inngår i dekomponeringen for de nordiske landene, og i tillegg har vi sett på fem universiteter i Storbritannia, seks i Tyskland, fem i USA og to i Nederland. Sammenligningsinstitusjonene i Storbritannia, Tyskland, Nederland og USA er valgt utfra to hensyn, enten fordi de er institusjoner som er høyt på rangeringene eller fordi de er institusjoner som ligger på nivå med de beste norske institusjonene, eller de beste nordiske institusjonene. Hensikten med sammenligningen er å få perspektiv på tallene for de nordiske lærestedene.

I THE skårer UiB høyest blant de norske universitetene med 59 poeng på denne indikatoren. Bruker vi tallene som UiB og de andre norske universitetene har rapportert til THE, får vi en ratio for UiB på 0,093 – som indikerer det høyeste forholdstallet for et norsk universitet. Dernest følger UiT med 56 poeng (ratio: 0,089), NTNU med 49 poeng (ratio: 0,077) og UiO med 38 poeng (ratio: 0,059). Dette stemmer brukbart med forholdet universitetene imellom, slik vi har regnet det ut i Tabell 4.12 (der også UiB og UiT kommer foran NTNU og med UiO sist).

Tabell 4.12 Forholdstall studenter-vitenskapelig ansatte i åtte land og 32 læresteder

Land	Universitet	Studenter	Vit. ansatte	Student-staff ratio	Staff-student ratio
NO	NTNU	22349	3009	7,4	0,13
	Universitetet i Bergen	14713	2064	7,1	0,14
	Universitetet i Oslo	27376	3344	8,2	0,12
	Universitetet i Tromsø	9511	1425	6,7	0,14
SE	Karolinska Institutet	6070	1952	3,1	0,32
	KTH – Kungliga Tekniska Högskolan	12478	1484	8,4	0,12
	Lunds Universitet	28095	2798	10,0	0,10
	Stockholms Universitet	29291	2132	13,7	0,07
	Uppsala Universitet	23331	2624	8,9	0,11
DK	Københavns Universitet	38867	5022	7,7	0,13
	Aarhus Universitet	37624	4372	8,6	0,12
	Danmarks Tekniske Universitet	7843	2953	2,7	0,38
	Syddansk Universitet	20254	1996	10,1	0,10
FIN	Helsingfors universitet	29383	4190	7,0	0,15
UK	University of Oxford	25670	5965	4,3	0,23
	University of Cambridge	19385	4915	3,9	0,25
	University of Bristol	19470	2610	7,5	0,13
	University of Edinburgh	27690	3485	7,9	0,13
	LSE – London School of Economics	9950	3135	3,2	0,32
DE*	Universität Heidelberg*	28047	8426	3,3	0,30
	Ludwig-Maximilians-Universität München*	46432	8812	5,3	0,19
	Freie Universität Berlin*	33286	4188	7,9	0,13
	Humboldt-Universität Berlin*	29176	3378	8,6	0,12
	Georg-August-Universität Göttingen*	24573	4611	5,3	0,19
Universität Bonn*	28724	5415	5,3	0,19	
NL	Universiteit Leiden*	23034	1233	18,7	0,05
	Technische Universiteit Delft	17530	2491	7,0	0,14
USA	Harvard University	11880	3274	8,8	0,11

Land	Universitet	Studenter	Vit. ansatte	Student-staff ratio	Staff-student ratio
	Stanford University	21200	2400	7,8	0,13
	Princeton University	15877	2043	6,7	0,15
	Yale University	7912	1177	3,6	0,28
	University of California, Berkeley	35899	2177	16,5	0,06

*Alle tall er for 2012, unntatt Tyskland der tallene er fra 2011 og Universiteit Leiden, der data er fra 2013. Datakilder: Norge: DBH, Sverige: Universitetskanslersämbetets Statistikdatabas för högskolan, Danmark: Universitetenes Statistiske Beredskap, Finland: Vipunen - Utbildningsstyrelsen, Storbritannia: HESA, Tyskland: DeStatis, Nederland: Universiteit Leiden: <http://www.about.leiden.edu/facts/facts-and-figures.html> Delft TU: <http://www.tudelft.nl/en/about-tu-delft/facts-and-figures/education/> og <http://www.tudelft.nl/en/about-tu-delft/facts-and-figures/finance-and-staff/>, USA: Harvard: <http://www.harvard.edu/harvard-glance>, Stanford: <http://facts.stanford.edu/>, Princeton: <http://www.princeton.edu/main/about/facts/>, Yale: <http://yale.edu/about/facts.html>, Berkeley: <http://berkeley.edu/about/fact.shtml>

Student-staff ratio for de nordiske landene ble publisert i en rapport fra NordForsk for et par år siden, og forholdstallene vi har kommet frem til, stemmer godt overens med tallene for de norske og danske lærestedene samt det finske lærestedet, mens tallene for de svenske lærestedene er lavere enn de som var presentert i Nordforsk-rapporten (Piro et al., 2011). Tallene er fra ulike år, men det er likevel stor stabilitet i dem over tid, og dette tyder på at man i NordForsk-rapporten brukte den interne svenske definisjonen for hvem som skulle inkluderes i vitenskapelig ansatte, og ikke en definisjon som var mer lik mellom landene.

Tabell 4.12 viser at det generelt er små forskjeller mellom læresteder, både når dette måles som student-staff ratio og som staff-student ratio. De fleste lærestedene har en student-staff ratio på mellom 7 og 10, hvilket tilsvarer en staff-student ratio mellom 0,10 og 0,15. Men det er noen læresteder som skiller seg ut, både med en lavere ratio mellom studenter og vitenskapelig ansatte eller en høyere ratio. De med lavest ratio mellom studenter og vitenskapelig ansatte er merket med grønn tekst, mens de med høyest ratio er merket med rød tekst. Det er kun to av de nordiske lærestedene som har et lavt forholdstall mellom studenter og ansatte, Karolinska instituttet og Danmarks Tekniske Universitet, og et som har et forholdsvis høyt forholdstall, Stockholms universitet. Felles for de to lærestedene med lavt forholdstall er at de som læresteder er spesialiserte innen et begrenset felt, mens Stockholms Universitet er et breddeuniversitet på lik linje med Uppsala og Lunds Universitet. I tillegg er Stockholms Universitet unikt i den forstand at universitetet, som et stort breddeuniversitet, ikke har et medisinsk fakultet. Dette trekker i retning av en ufordelaktig ratio da man mister det positive student-ansatt forholdet som preger Karolinska Institutet, samtidig som det relative innslaget av de humanistiske og samfunnsvitenskapelige fagenes masseforelesninger blir viktigere for universitetets totale ratio.

Spørsmålet er så hvorvidt internasjonale toppuniversiteter har et lavere forholdstall mellom studenter og faglig ansatte enn andre universiteter (rektor ved UiO trakk det også frem som en mulig forklaring på hvorfor UiO ikke ligger høyere i universitetsrangeringer, se kapittel 2.3). Dette ser ikke ut til å være tilfelle for alle læresteder, kun for noen. Det gjelder for Oxford og Cambridge, men hoveddelen av de amerikanske lærestedene på listen har en student-ansatt ratio som er forholdsvis lik de norske lærestedene og hoveddelen av de nordiske, selv om de alle befinner seg blant de høyest rangerte universitetene i verden. Berkeley skiller seg ut som et av de lærestedene med aller høyest student-ansatte ratio. Det er mulig at dette kan forklares av at to av tre studenter ved Berkeley er på lavere grads nivå, mens både Harvard, Stanford og Yale har et motsatt forhold, dvs. at hoveddelen av studentene er på høyere grads nivå. En forklaring på lavt forholdstall ved Oxford og Cambridge kan ligge i at begge har et tutorial-system, som forutsetter lav ratio mellom antall ansatte og studenter, og at dette er noe som er unikt for de to lærestedene. Det er også viktig her å huske på at dataene for de amerikanske universitetene er hentet fra lærestedenes hjemmesider, og dermed kan både tallene for studenter og vitenskapelig ansatte være definert på ulike måter, slik at sammenligningsgrunnlaget ikke er så godt som man kan ønske.

Det er generelt vanskelig å lete etter fellestrekk ved lærestedene som har lave forholdstall. Karolinska instituttet, Danmarks Tekniske Universitet, Yale University og LSE har alle forholdsvis få studenter (under 10,000) mens universitetene i Heidelberg, Oxford og Cambridge alle er forholdsvis store læresteder (mellom 19,000 og 28,000 studenter). En annen tanke er at dette kan henge sammen med hvilken type studenter lærestedet primært har fokus på; lavere grads studenter eller høyere grads studenter. Men dersom vi ser på de amerikanske universitetene i oversikten, har Harvard, Stanford og Yale alle flere høyere grads studenter enn lavere grads studenter, mens Berkeley og Princeton har en større andel lavere grads studenter enn høyere grads studenter. Felles for alle disse institusjonene er at de er i toppen av universitetsrangeringene.

Siden vi ikke finner noen klar sammenheng mellom verken størrelse, innretning på lærestedet (breddeuniversitet eller mer tematisk orientert) eller plassering på rangeringene i forhold til student-ansatt ratio, tyder dette på at student-staff ratio har lite å si for hvordan et lærested rangeres av THE, og dermed at det er helt andre forhold som spiller inn og påvirker hvordan lærestedene skårer.

4.5.4 *Kjøpekraftjusterte inntekter per vitenskapelig ansatt*

Den fjerde undervisningsindikatoren er kjøpekraftjusterte inntekter per vitenskapelig ansatt, som utgjør 2,25 prosent av samlet skår i THE. Denne indikatoren tas med av THE under undervisningsdelen fordi den sier noe om mulighetene til å tilby studentene og ansatte god infrastruktur og fasiliteter. For å beregne kjøpekraftjusterte inntekter per ansatt benytter vi data som vi tidligere har redegjort for: data for vitenskapelig ansatte er hentet fra Tabell 4.12, budsjettall fra Tabell 4.2, og kjøpekraftjusteringen er gjort med utgangspunkt i fremgangsmåten beskrevet i kapittel 4.2.2. Karolinska Institutet og KTH kommer klart best ut på denne indikatoren (Tabell 4.13), mens som vi så i Tabell 4.2 for kjøpekraftjusterte eksterne inntekter per ansatt, så fører kjøpekraftjusteringen til at de norske universitetene skårer svært lavt på denne indikatoren.

Tabell 4.13 Kjøpekraftjusterte inntekter per vitenskapelig ansatt

Universitet	Antall vitenskapelig ansatte	Kjøpekraftjusterte inntekter	Ratio
Karolinska Institutet	1952	37890,0	19,4
KTH – Kungliga Tekniska Högskolan	1484	28279,9	19,1
Lunds Universitet	2798	46595,9	16,7
Uppsala Universitet	2624	37219,1	14,2
Stockholms Universitet	2132	29078,5	13,6
Københavns Universitet	5022	64402,5	12,8
Danmarks Tekniske Universitet	2953	35946,4	12,2
Aarhus Universitet	4372	49136,0	11,2
Syddansk Universitet	1996	21352,5	10,7
Universitetet i Oslo	3344	34107,7	10,2
Helsingfors universitet	4190	42151,0	10,1
Universitetet i Tromsø	1425	13417,7	9,4
NTNU	3009	27090,2	9,0
Universitetet i Bergen	2064	17748,2	8,6

På denne indikatoren fikk UiO 45 poeng i THE, NTNU 41 poeng, UiB 36 poeng og UiT 31 poeng. Denne fordelingen stemmer ikke med våre egne tall i Tabell 4.13, og må tilskrives dels store forskjeller i våre tall for antall ansatte ved norske universiteter, sammenlignet med hva de har rapportert til THE.

4.5.5 Forholdstall doktor- og bachelorgrader

Den siste delindikatoren i undervisningsindikatoren er forholdstallet mellom avlagte doktorgrader og avlagte bachelorgrader, som teller 2,25 prosent av samlet skår i THE. Antagelsen til THE er at læresteder med høy tetthet av stipendiater er mer kunnskapsintensive, og at tilstedeværelsen av et aktivt «postgraduate» miljø er en markør på et forskningsdrevet læringsmiljø til felles glede for både lavere- og høyere gradsstudenter.

For å studere denne indikatoren bruker vi doktorgradstallene fra Tabell 4.9. KTH har den høyeste ratioen, dvs. flest doktorgrader per bachelor, mens NTNU har nest best ratio (Tabell 4.14).

Tabell 4.14 Forholdstall mellom avlagte doktorgrader og bachelorgrader

Universitet	Antall doktorgrader	Antall bachelorgrader ²³	Ratio
KTH – Kungliga Tekniska Högskolan	235	263	0,89
NTNU	374	502	0,75
Karolinska Institutet	301	426	0,71
Danmarks Tekniske Universitet	297	817	0,36
Universitetet i Oslo	511	1590	0,32
Universitetet i Bergen	251	1023	0,25
Uppsala Universitet	314	1509	0,21
Lunds Universitet	325	1945	0,17
Helsingfors universitet	432	2638	0,16
Universitetet i Tromsø	110	685	0,16
Københavns Universitet	523	4004	0,13
Stockholms Universitet	229	1855	0,12
Aarhus Universitet	370	3608	0,10
Syddansk Universitet	163	2149	0,08

Blant norske universiteter i THE skårer NTNU høyest på denne indikatoren med 82 poeng, og en ratio på 0,36 doktorgrader per bachelorgrad hvis vi bruker tallene som NTNU selv har rapportert til THE. Dernest følger UiB med 62 poeng (ratio: 0,23), UiO med 51 poeng (ratio: 0,17) og UiT med 46 poeng (ratio: 0,12). Felles for alle norske universiteter, er at vi opererer med en høyere (mer fordelaktig) ratio enn hva grunnlagsdataene som universitetene selv oppgir til THE gir grunnlag for.

4.6 Inntekter fra næringslivet

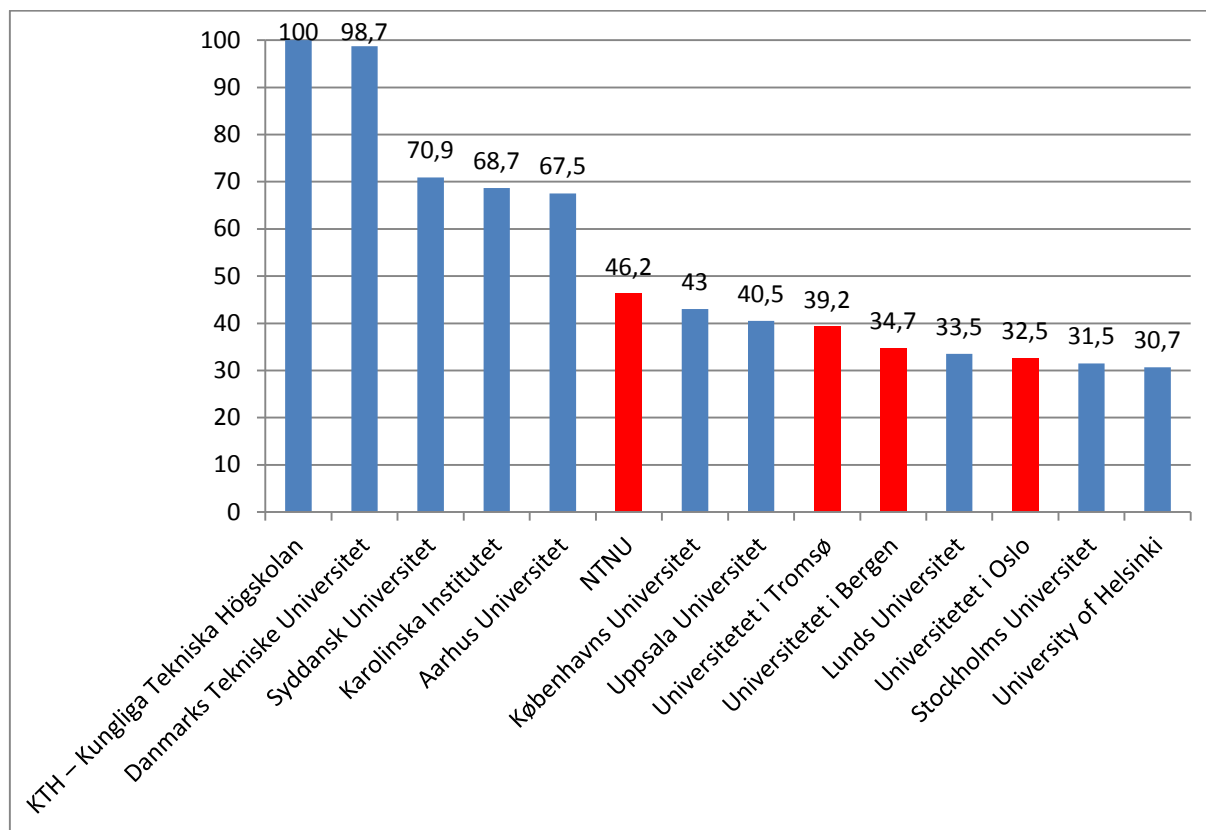
Indikatoren *Industry Income: Innovation* teller 2,5 prosent i THE. Den er ment å måle universitetenes bidrag til innovasjon, oppfinnelser og samarbeid med og rådgivning overfor næringslivet. Indikatoren er også ment å si noe om i hvilken grad næringslivet er villige til å betale for forskning, og om universitetenes evne til å generere inntekter i et kommersielt konkurransemarked. Indikatoren er operasjonalisert som universitetets inntekter fra næringslivet til forskning delt på antallet vitenskapelig ansatte.

Hvordan de nordiske lærestedene skårer på denne indikatoren i THE i 2013 er vist i Figur 4.5. Som forventet skårer de tekniske universitetene (KTH og DTU) særlig høyt på denne indikatoren. At Syddansk Universitet og Aarhus Universitet også skårer høyt, sammen med Karolinska Institutet, er overraskende tatt i betraktning det store innslaget av samfunnsfag og humaniora ved disse

²³ Kilder: For Norge (Kunnskapsdepartementet: Tilstandsrapport for høyere utdanning 2012. Vedlegg (tabell V2.23), Sverige (Universitetskanslersämbetet), Danmark (Universiteternes Statistiske Beredskab), Finland (Helsingfors universitets hjemmeside).

universitetene. Tilsvarende er det som forventet at Stockholms Universitet får lav skår på denne indikatoren, da de har den høyeste andelen ansatte innenfor samfunnsfag og humaniora. NTNU skårer ikke høyt, men her kanaliseres hovedtyngden av de eksterne inntektene gjennom en egen institusjon, SINTEF. Slike forskjeller i organisering kan vi ikke se at det er tatt hensyn til i THE.

Figur 4.5 Resultater for indikatoren for inntekter fra næringslivet, THE 2013



For et flertall av universitetene har vi ikke funnet tall som vi mener er gode nok til å bli presentert her. De færreste universiteter spesifiserer i årsrapporter og lignende hvor mye av deres inntekter som kommer fra industri/næringsliv. Tatt i betraktning at indikatoren kun teller 2,5 prosent av totalskåren i THE, og (som vi skal se senere) forklarer ekstremt lite av poengdifferansen i THE mellom nordiske universiteter, har vi valgt ikke å grave dypere i grunnlagsdataene for denne indikatoren²⁴.

4.7 Fagspesifikke analyser i THE

De samme kategoriene som inngår i selve rangeringen presenteres også på fagområdenivå, men det er gjort en del justeringer for hvert fagområde, slik at utregningene blir annerledes for hvert fag man ser på. THE sier dette er gjort for å ivareta ulike fags unike tradisjoner. Eksempelvis er tidsskriftpubliserings mindre vanlig innenfor humaniora og derfor gis denne indikatoren mindre vekt for dette faget (15 prosent, mot 30 prosent for andre fag). Til gjengjeld gis omdømmeundersøkelsen i dette eksemplet større vekt. For samfunnsfag er siteringsindikatoren noe nedjustert (fra 30 til 25 prosent), mens i andre fag der siteringsanalyser kan gjennomføres med stor pålitelighet (eksempelvis fysikk) er siteringsindikatoren vekt økt (til 35 prosent).

I den overordnede rangeringen er det et krav om minst 200 publikasjoner per år for å delta, mens i fagområdeanalysene er kravet nedjustert til 100 i fag «med mange publikasjoner» og det er satt til 50 i

²⁴ NTNU, som har den høyeste skåren på denne indikatoren blant norske universiteter har en andel av sine samlede inntekter fra næringslivet på 4,5 prosent, mens prosentandelene for de andre norske universitetene er 4,2 ved UiT, 2,1 ved UiB og 1,1 ved UiO.

fag med færre publikasjoner (som samfunnsfag). Ytterligere skjønn legges til av THEs redaksjon ved at man forventer at minst 10 prosent av et universitets stab finnes innenfor et gitt fagområde for at det skal bli inkludert i fagspesifikke rangeringer (denne informasjonen får THE direkte fra universitetene).

Kun resultater for de hundre fremste universitetene på de fagspesifikke listene offentliggjøres av THE. Innenfor samfunnsfag er det ingen nordiske universiteter. For de øvrige fagene finner vi kun ett tilfelle der et norsk universitet er med på listen; NTNU med en 83. plass innen ingeniør- og teknologifag. Lunds Universitet er på den annen side inne på topp-100 listen i alle fag bortsett fra samfunnsfag (Tabell 4.15).

Tabell 4.15 Nordiske universiteters resultater på fagspesifikke topp-100 lister i THE, 2013

Land	Universitet	Fag	Rangering	Poeng
DK	Aarhus Universitet	Arts & Humanities	95	34,7
		Clinical, Pre-clinical and Health	92	49,6
		Life Sciences	89	49,4
	Københavns Universitet	Clinical, Pre-clinical and Health	59	58,5
		Life Sciences	42	59,6
		Danmarks Tekniske Universitet	Engineering and Technology	34
SE	Lunds Universitet	Arts & Humanities	74	41,2
		Clinical, Pre-clinical and Health	77	53,0
		Engineering and Technology	78	46,2
		Life Sciences	67	53,6
		Physical Sciences	57	55,7
	Stockholms Universitet	Arts & Humanities	93	35,6
		Life Sciences	75	52,4
		Physical Sciences	48	58,1
	Uppsala Universitet	Clinical, Pre-clinical and Health	77	53,0
		Engineering and Technology	88	44,1
		Life Sciences	38	61,7
	Karolinska Institutet	Clinical, Pre-clinical and Health	14	81,0
Life Sciences		74	52,6	
	KTH – Kungliga Tekniska Högskolan	Engineering and Technology	34	62,1
FI	Helsingfors universitet	Arts & Humanities	62	44,8
		Clinical, Pre-clinical and Health	95	49,3
		Life Sciences	47	57,6
		Physical Sciences	63	55,0
NO	NTNU	Engineering and Technology	83	44,5

Det er sparsommelig med informasjon fra fagområdeanalysene som offentliggjøres, og med kun ett norsk universitet representert ved ett fagområde, er det ikke grunnlag i denne rapporten for å gjøre analyser på fagområdene i THE.

4.8 Dekomponering av THE

I Tabell 4.16 viser vi resultatene for de nordiske universitetene i THEs rangering i 2013. Sluttskåren i rangeringen (SUM) er kun offentlig tilgjengelig for de 200 øverste universitetene, slik at vi har estimert sluttskåren (SUM) for universiteter på 200.plass og nedover med bakgrunn i THEs egen beskrivelse

av hvordan poengene summeres til slutt. SUM er en vektet skår av resultatene på indikatorene undervisning (TEA), internasjonal profil (INT), inntekter fra næringslivet (INC), forskning (RES) og siteringer (CIT).

Universiteter i uthevet farge inngår i vår dekomponering. Foreløpig lar vi resultatene i tabellen under stå ukommentert. Men det er dette som er datagrunnlaget for å forklare forskjellen i rangeringer mellom de nordiske universitetene som er med i undersøkelsen.

Tabell 4.16 Nordiske universiteters plassering og resultater i THE, 2013

Universitet	Land	Rank	SUM	TEA	INT	INC	RES	CIT
Karolinska Institutet	SVE	36	67,8	58,1	73,2	68,7	67,7	76,0
Helsingfors universitet	FIN	100	52,6	35,3	51,3	30,7	46,5	77,8
Stockholms Universitet	SVE	103	52,4	28,6	53,4	31,5	41,4	88,7
Uppsala Universitet	SVE	111	51,9	38,9	57,8	40,5	49,7	66,4
Danmarks Tekniske Universitet	DAN	117	51,6	38,9	77,4	98,7	26,9	78,7
KTH – Kungliga Tekniska Högskolan	SVE	117	51,6	45,0	86,2	100,0	41,6	55,6
Lunds Universitet	SVE	123	51,1	30,1	67,4	33,5	48,6	72,0
Aarhus Universitet	DAN	138	49,6	30,7	67,2	67,5	46,4	65,8
Københavns Universitet	DAN	150	48,5	33,9	76,0	43,0	32,0	73,1
Universitetet i Oslo	NOR	185	45,3	32,4	70,3	32,5	33,0	65,4
Universitetet i Bergen	NOR	201-225	43,3	30,8	62,9	34,7	28,2	66,6
Göteborgs Universitet	SVE	201-225	41,5	23,4	47,1	38,0	35,8	64,1
Sveriges lantbruksuniversitet	SVE	251-275	39,5	29,0	45,2	99,8	23,9	59,3
University of Iceland	ICE	251-275	38,8	12,5	59,9	78,5	24,3	71,1
NTNU	NOR	251-275	38,8	32,2	54,2	46,2	26,7	52,9
Chalmers Tekniska Högskola	SVE	276-300	38,1	26,2	61,5	77,3	34,8	44,3
Syddansk Universitet	DAN	276-300	37,2	18,5	66,4	70,9	18,3	64,7
Aalto University	FIN	301-350	36,2	26,9	64,3	39,4	17,0	57,4
Linköpings Universitet	SVE	301-350	35,3	20,6	50,2	*	26,0	55,6
Umeå Universitet	SVE	301-350	35,3	19,8	50,1	30,5	29,6	53,1
Aalborg Universitet	DAN	301-350	33,5	20,0	70,8	39,8	24,5	46,0
University of Eastern Finland	FIN	301-350	33,4	23,8	39,7	33,4	18,6	56,1
University of Tampere	FIN	301-350	33,0	23,1	33,9	45,6	22,2	52,3
Universitetet i Tromsø	NOR	351-400	32,5	20,3	59,6	39,2	15,8	54,2
University of Jyväskylä	FIN	351-400	31,3	27,5	42,8	*	16,3	47,2

*For universitetene i Linköping og Jyväskylä inngår ikke kategorien eksterne inntekter i THE. Derfor er sluttskåren for disse universitetene beregnet noe annerledes enn for de øvrige.

Igjen er formålet ikke bare å forklare forskjellene i rangering, men også hvor stor forskjellen i virkeligheten er. Som vi gjorde i dekomponeringen av ARWU (kapittel 3.7), analyserer vi hvert av de fire norske universitetene for seg selv. Fremgangsmåten er også den samme som vi brukte på resultatene fra ARWU.

Dekomponeringen handler om å forstå hva avstanden til andre universiteter består av. Med bakgrunn i metoden vi skisserte i kapittel 3.7, finner vi for eksempel at omkring 2/3 av forskjellen mellom UiO og Københavns Universitet i THE forklares av en høyere skår hos Københavns Universitet på siteringsindikatoren (Tabell 4.17).

Tabell 4.17 Eksempel på dekomponering av THE: UiO mot Københavns Universitet

	SUM	TEA	INT	INC	CIT
Indikatorens vekt	0,7	0,3	0,075	0,025	0,3
Differanse UiO – Københavns Universitet	3,2	1,5	5,7	10,5	7,7
Vektet differanse UiO – Københavns Universitet	3,45	0,45	0,4275	0,2625	2,31
Prosent av vektet differanse	100	13,0	12,4	7,6	67,0
Forklarte poeng av opprinnelig differanse	3,2	0,4	0,4	0,2	2,1

Vi ser også at de to indikatorene der resultater fra omdømmeundersøkelsen inngår, forklarer forholdsvis lite av forskjellene mellom UiO og Københavns Universitet: undervisningsvariabelen forklarer 13 prosent av forskjellene, mens UiO har høyere skår enn Københavns Universitet på forskningsindikatoren, som derfor ikke inngår i analysen av hvorfor Københavns Universitet er høyere rangert i THE enn UiO.

THE lar seg imidlertid ikke dekomponere helt på samme måte som ARWU, fordi delskårene som gis på tre av fem indikatorer er summen av flere variable, der vi ikke kjenner skårene for hver av variablene som inngår. For indikatoren *internasjonalt samarbeid* kan skårene for de tre variablene som inngår i indikatorer i prinsippet beregnes, men ikke for de to tunge indikatorene forskning og undervisning, som hver bestemmer 30 prosent av et universitets endelige skår i THE – ettersom disse i stor grad bestemmes av resultater fra omdømmeundersøkelsen; resultater som THE ikke offentliggjør.

Det lar seg like fullt gjøre å gjennomføre en «intern» dekomponering av både forsknings- og undervisningsindikatoren, for å estimere hvor stor betydning resultatene fra omdømmeundersøkelsen har for poengdifferansen mellom de norske og de andre universitetene, uten at vi av den grunn er i stand til å regne ut hvert enkelt universitets skår i omdømmeundersøkelsen.

For både forsknings- og undervisningsindikatoren har vi forutsatt at Karolinska Institutet (KI) har den høyeste skåren på omdømme (av de undersøkte universitetene). Dette er ikke urimelig da KI ligger på 61-70. plass i omdømmeundersøkelsen (høyest rangerte nordiske universitet), mens universitetene i Lund og Uppsala befinner seg på 91-100. plass. KI har videre den klart høyeste poengskåren på både forsknings- og undervisningsindikatoren. Tatt i betraktning hvor mye resultatene fra omdømmeundersøkelsen betyr for disse to variablene, fremstår det som nesten umulig at et annet universitet skulle ha bedre omdømmeskår på én av disse delindikatorene.

KI gis dermed verdien 1,00 for omdømmevariablene, som utgjør hhv. 60 prosent av samlet skår i forskningsindikatoren og 50 prosent i undervisningsindikatoren. Det vil si at KI får 0,6 poeng på forskningsindikatoren og 0,5 på undervisningsindikatoren. Vi gjør tilsvarende for alle andre delindikatorer. Øverste verdi settes til 1,00 og vektet for den prosentvise betydningen delindikatoren spiller inn i indikatorens totale poengsum. Med utgangspunkt i KIs totale poengsum på indikatorene (som også inkluderer en tallverdi gitt for omdømme) får vi en uforklart varians som ikke forklares av forskjeller i skårer på den andre delindikatorene. Den uforklarte variansen tolker vi som resultatet fra omdømmeundersøkelsen. Det er ikke mulig for oss å predikere skårer på omdømmeundersøkelsen med tilstrekkelig presisjon til at vi legger frem beregnede omdømmeresultater for universitetene vi her ser på, da vi ikke kjenner KIs faktiske skår gitt av THE, men vi er i stand til – med utgangspunkt i KI som Nordens høyest rangerte universitet – å forklare prosentvis hvor mye omdømmeundersøkelsen betyr for å forklare forskjeller mellom universitetene på forsknings- og undervisningsindikatorene.

De andre universitetenes verdier er beregnet som rater av KIs resultater – slik de er beregnet av oss i kapittel 4.2 om forskningsindikatoren og kapittel 4.5 om undervisningsindikatoren. Dermed kan vi utlede verdiene i forhold til KI.

Ettersom vi har definert KIs resultater på omdømmeundersøkelsen, blir de andre universitetenes skårer her, den uforklarte variasjonen i poengdifferansen til KI. Resultatene fra disse beregningene finnes i Tabell V.3 til Tabell V.6 for undervisningsindikatoren og i Tabell V.7 til Tabell V.10 for forskningsindikatoren. Disse estimatene er heftet med for stor usikkerhet til at vi presenterer poengskårer på delindikatorerne. Det skyldes to forhold. For det første beregner vi skåren på omdømmevariablene ut fra skårer basert på egenproduserte tall, som i mange tilfeller avviker fra THEs egne tall – enten fordi vi opererer med et annet datagrunnlag (eksempelvis ulikheter i antall vitenskapelig ansatte), eller fordi vi har brukt andre tall som grunnlag for å justere dataene i henhold til THEs metoder (særlig gjelder dette korrigerings av inntektsdata for kjøpekraftspariteter). Den andre årsaken er at vi har konstruert et eget nordisk univers for å kunne dekomponere forsknings- og undervisningsindikatorerne. Poengene i THE er normalisert ut fra en gjennomsnittsverdi – og verdiene til det universitetet i verden som har høyest skår på den gitte indikatoren. I vår nordiske dekomponering her, har vi satt Karolinska Institutet til verdien 1, hvilket gir verdier for de andre universitetene som ikke blir helt korrekte i forhold til hvordan de hadde sett ut dersom de ble sammenlignet opp mot gjennomsnittsverdien for alle universiteter i THE.

Vi mener imidlertid – selv om vi ikke legger skjul på at vi neppe har truffet eksakt på *antall poeng* de nordiske universitetene får på omdømmevariablene – eller på de andre delindikatorerne - at vi er i stand til å si noe om hvorvidt resultater på omdømmevariablene forklarer mye eller lite av forskjeller i undervisnings- og forskningsindikatoren mellom nordiske universiteter. Diskrepansen i resultater som kan tilskrives at vi har brukt et annet datamateriale enn hva THE baserer seg på – beskrevet i foregående kapitler – illustrerer at indikatorene er følsomme for små forskjeller i datagrunnlaget, men det er viktig å peke på at dette resulterer i små poengforskjeller på delindikatorerne, som hver for seg får liten betydning for totalskårene på forsknings- og undervisningsindikatorerne.

4.8.1 Universitetet i Oslo

I 2013 rangerte THE Universitetet i Oslo (UiO) på 185. plass. Ni andre universiteter som er med i denne undersøkelsen, fem svenske, tre danske og ett finsk universitet rangeres foran UiO av THE. Målt i poeng, er det også en liten forskjell fra disse ni universitetene. Karolinska Institutet rangeres høyest blant nordiske universiteter med en 36. plass og 67,8 poeng, dernest følger åtte universiteter – rangert mellom plass 100 og plass 150 – med mellom 52,6 poeng (Helsingfors universitet) og 48,5 poeng (Københavns Universitet). Det skiller altså kun 4,1 poeng mellom plass 100 og 150. Deretter følger altså UiO med 45,3 poeng og i en pulje sammen med Universitetet i Bergen (43,3) og Göteborgs Universitet (41,5). UiO får 6,5 flere poeng enn NTNU, som ligger i gruppen 251-275. plass. Det er en forskjell på 8,1 poeng mellom UiO og Syddansk Universitet, og 12,8 poeng ned til Universitetet i Tromsø, som er rangert som nummer 351-400.

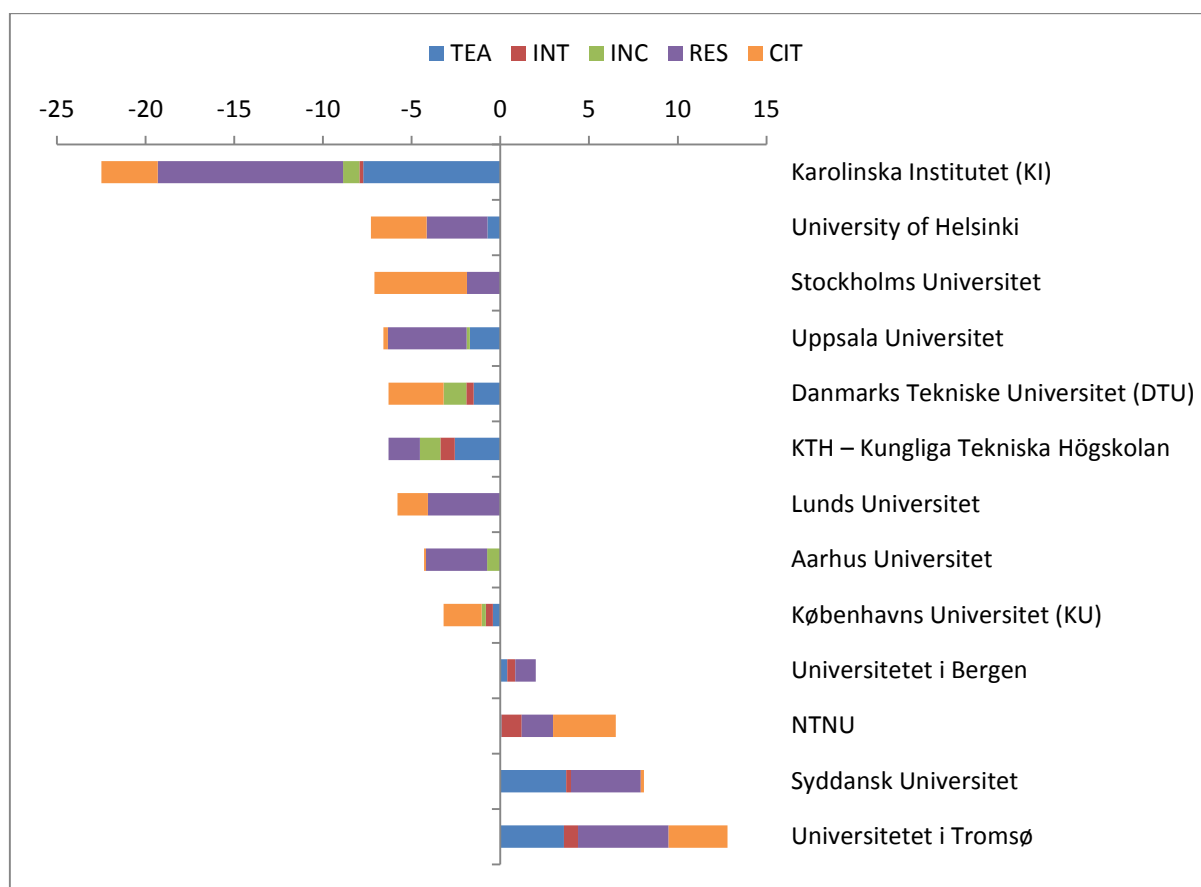
Det er ingen av indikatorene i THE der UiO skårer spesielt høyt, men på indikatorene undervisning og internasjonal profil er UiO i en nordisk sammenheng rangert høyere enn sammenlagt i THE: UiO er nummer syv i Norden på undervisningsindikatoren og nummer seks på internasjonaliseringsindikatoren. På forskningsindikatoren (10.plass) og siteringsindikatoren (11.plass) rangeres UiO som sammenlagt (10.plass).

UiOs svakeste skår i THE gis av indikatoren som måler inntekter fra næringslivet. Der er UiO på 20. plass av 25 nordiske universitetet i THE (det er kun universitetene i Stockholm, Helsinki og Umeå som får lavere skår, mens universitetene i Linköping og Jyväskylä ikke har fått en skår av THE på denne indikatoren). Denne indikatoren er imidlertid kun styrende for 2,5 prosent av sluttskåren i THE, og forklarer ekstremt lite av poengdifferansen mellom UiO og de av universitetene som er rangert høyere enn UiO (Figur 4.6). Det er derfor en indikator vi ser bort fra i vår videre gjennomgang av UiOs resultater.

Ytterligere én indikator er av en såpass liten betydning at vi kan kvittere den ut her innledningsvis: internasjonaliseringsindikatoren. Dette skyldes dels at forskjellene mellom universitetene stort sett er forholdsvis små, og dels at indikatoren har relativt liten betydning for sluttskåren i THE. UiO får som

nevnt forholdsvis høy skår på internasjonaliseringsindikatoren. Av de universitetene som får høyere skår på internasjonaliseringsindikatoren, er det kun KTH som har betydelig høyere skår enn UiO, men dette bidrar like fullt kun til å forklare rundt 0,8 av forskjellen på 6,3 poeng mellom KTH og UiO i THE.

Figur 4.6 Universitetet i Oslos avstand til øvrige universiteter i THE*, 2013



*TEA (undervisning), INT (internasjonal profil), INC (inntekter fra næringsliv), RES (forskning), CIT (siteringer).

UiOs forholdsvis høye skår på internasjonaliseringsindikatoren er vanskelig å forklare, for etter våre beregninger har UiO den nest laveste andelen publikasjoner med internasjonalt medforfatterskap (Tabell 4.8) og heller ikke en spesielt høy ratio mellom nasjonale og utenlandske studenter (Tabell 4.7). Forklaringen må være en kombinasjon av UiOs høye skår på indikatoren for andel utenlandsk vitenskapelig personell, samt at THE til forskjell fra oss gir UiO en mer fordelaktig skår på indikatorene for internasjonalt medforfatterskap og andel utenlandske studenter.

I Figur 4.6 får vi umiddelbart et visuelt inntrykk av UiOs plassering i forhold til andre nordiske universiteter, som forteller oss to ting. For det første er både positive og negative avstander til andre universiteter forholdsvis små (med unntak av ytterpunktene Karolinska Institutet og Universitetet i Tromsø). For det andre er forskjellen mellom UiO og andre universiteter primært å finne i de tre tunge indikatorene forskning, undervisning og siteringer – som jo til sammen står for 90 prosent av universitetenes sluttskår i THE.

Av universitetene som er høyere rangert enn UiO, er *siteringsindikatoren*, forholdsvis uviktig for å forklare hvorfor universitetene i Uppsala og Aarhus havner foran UiO. Dette stemmer bra, jfr. THEs egne siteringsresultater (Figur 4.2), men er vanskelig for oss å forstå, jfr. de store forskjellene det er mellom UiO og Aarhus Universitet, slik de er beregnet i to NordForsk-rapporter (Piro et al., 2011, 2014), med grundig kvalitetssikring av forfatteradresser fra hvert enkelt nordisk land.

Derimot finner vi i THE, i likhet med NordForsk-rapportene, at UiOs siteringsindikator er vesentlig lavere enn DTUs (nest høyeste skår i THE, og høyest hos NordForsk) og Stockholms Universitets

(som har den høyeste skåren på siteringsindikatoren i THE (78,7 poeng) og tredje høyeste siteringsrate ifølge NordForsk – kun lavere enn DTU og Aarhus Universitet sine). For disse to universitetene – DTU og Stockholms Universitet, samt Københavns Universitet - er det siteringsindikatoren som er den klart viktigste faktoren bak at disse universitetene er rangert høyere enn UiO (forklarer cirka 49 prosent av DTUs høyere posisjon, 74 prosent av Stockholms Universitets høyere posisjon, og 67 prosent av Københavns Universitets høyere posisjon).

Siteringsindikatoren forklarer derimot forholdsvis lite av Karolinska Institutets (KI) høyere posisjon. KI har faktisk ikke en eksepsjonell høy siteringsrate (de har den fjerde høyeste siteringsraten av nordiske universiteter i THE, og den femte høyeste i NordForsk-studien – der Aarhus universitet også har en høyere skår enn KI). Bare omtrent 14 prosent av poengdifferansen mellom UiO og KI forklares således av KIs høyere siteringsrate enn UiO (Tabell 4.18). I gjennomsnitt er KIs publikasjoner sitert 26 prosent høyere enn verdensgjennomsnittet, mens UiOs publikasjoner i gjennomsnitt er sitert 12 prosent over verdensgjennomsnittet. DTU, som har den høyeste siteringsraten i NordForsk-studien, er sitert 55 prosent over verdensgjennomsnittet, mens Stockholms Universitet, som rangeres høyest på indikatoren i THE, er sitert 35 prosent over verdensgjennomsnittet (Tabell 4.6). Også i tilfellene Helsingfors universitet (43 prosent forklaringskraft) og Lunds universitet (30 prosent) er siteringsindikatoren en viktig årsak til at disse havner høyere enn UiO.

For de fleste universiteter som er rangert over UiO, finner vi at de høyere plasseringene i THE skyldes en kombinasjon av to-tre av forsknings-, undervisnings- og siteringsindikatoren (Tabell 4.18). De eneste to unntakene er for de tekniske universitetene KTH og DTU, der om lag 20 prosent av deres høyere poengsum kan tilskrives bedre skår på indikatoren for inntekter fra næringslivet (men i poeng er det allikevel lite, hhv. 1,3 og 1,2 poeng av en differanse til UiO på 6,3 poeng). Hos KTH spiller også internasjonaliseringindikatoren en viss betydning (forklarer 13 prosent av poengdifferansen til UiO).

Det vi sitter igjen med av uforklarte differanser nå, er det som kan tilskrives forskjeller i poeng på forsknings- og undervisningsindikatoren. Siteringsindikatoren har latt seg forklare forholdsvis enkelt, akkurat som indikatorene i ARWU gjør det, fordi denne indikatoren uttrykkes gjennom ett – og bare ett - tall per universitetet. Forsknings- og undervisningsindikatorene i THE er langt mer problematiske av to grunner. For det første fordi indikatorene er sluttsummen av flere delindikatorer der det, som vi har omtalt tidligere, er vanskelig å beregne seg frem til de samme resultatene som THE har gjort, og der det for det andre er slik at en stor andel av disse to indikatorene avgjøres av resultatene fra omdømmeundersøkelsen – resultater som THE hemmeligholder og som vi derfor ikke kan bruke i en beregningsmodell. Som vi beskrev i kapittel 4.8 har vi imidlertid forsøkt å beregne omdømmeundersøkelsens betydning i de to indikatorene. Vi vet at følgende universiteter får en høyere skår enn UiO på undervisningsindikatoren, og der denne indikatoren forklarer en betydelig del av poengdifferansen til UiO i THE (definert skjønsmessig som mer enn 10 prosent av differansen): Karolinska Institutet (34 prosent), Helsingfors universitet (10 prosent), Uppsala universitet (26 prosent), DTU (24 prosent), KTH (41 prosent) og Københavns universitet (13 prosent). Det er altså verdt å merke seg at UiO får høyere poengsum på undervisningsindikatoren enn både Stockholms universitet, Lunds universitet og Aarhus universitet.

Tilsvarende er det en del universiteter hvis høyere skår på forskningsindikatoren forklarer en betydelig del av poengdifferansen til UiO: Karolinska Institutet (46 prosent), Helsingfors universitet (47 prosent), Stockholms universitet (27 prosent), Uppsala universitet (67 prosent), KTH (28 prosent), Lunds universitet (70 prosent) og Aarhus universitet (80 prosent)²⁵.

²⁵ Merk at i tilfellet Aarhus er vi uenige i at denne indikatoren skal forklare så mye, for vi mener Aarhus Universitet har fått en altfor lav skår av THE på siteringsindikatoren.

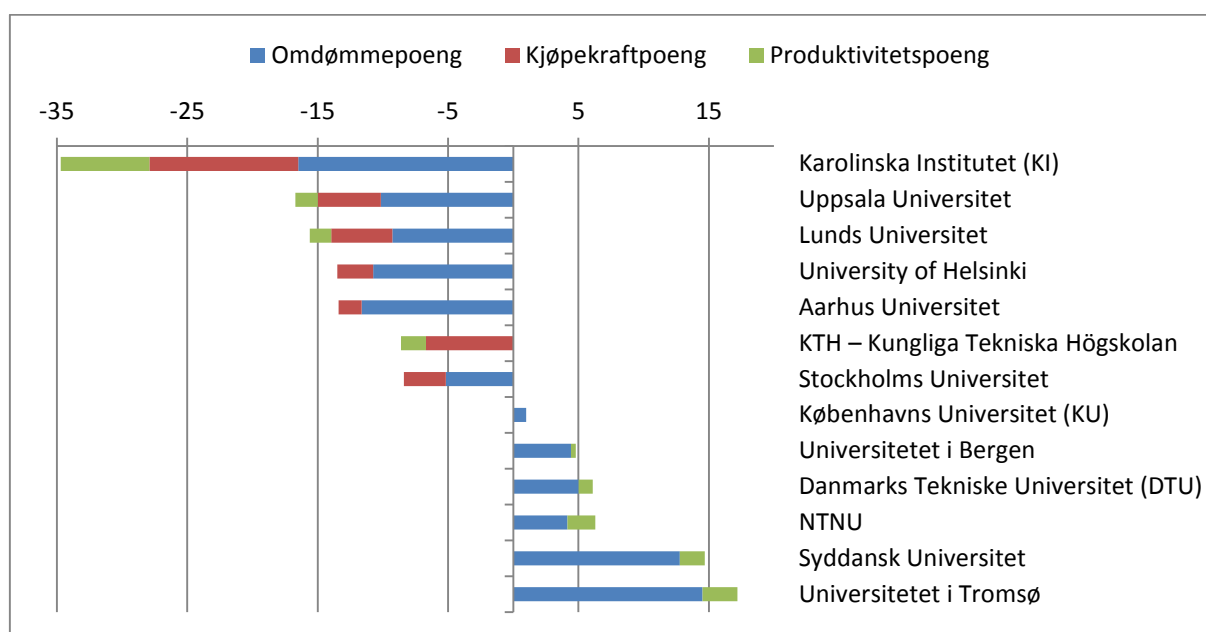
Tabell 4.18 Dekomponering av Universitetet i Oslos resultater i THE

UiO - THE	Differanse i poeng	TEA	INT	INC	RES	CIT
Karolinska Institutet	-22,5	-25,7	-2,9	-36,2	-34,7	-10,6
Prosentvis betydning		-34,4	-1,0	-4,0	-46,4	-14,2
Antall poeng forklart		-7,7	-0,2	-0,9	-10,4	-3,2
Helsingfors universitet	-7,3	-2,9	19,0	1,8	-13,5	-12,4
Prosentvis betydning		-10,1			-46,9	-43,1
Antall poeng forklart		-0,7			-3,4	-3,1
Stockholms Universitet	-7,1	3,8	16,9	1,0	-8,4	-23,3
Prosentvis betydning					-26,5	-73,5
Antall poeng forklart					-1,9	-5,2
Uppsala Universitet	-6,6	-6,5	12,5	-8,0	-16,7	-1,0
Prosentvis betydning		-26,1		-2,7	-67,2	-4,0
Antall poeng forklart		-1,7		-0,2	-4,4	-0,3
Danmarks Tekniske Universitet	-6,3	-6,5	-7,1	-66,2	6,1	-13,3
Prosentvis betydning		-24,0	-6,6	-20,4		-49,1
Antall poeng forklart		-1,5	-0,4	-1,3		-3,1
KTH – Kungliga Tekniska Högskolan	-6,3	-12,6	-15,9	-67,5	-8,6	9,8
Prosentvis betydning		-40,9	-12,9	-18,3	-27,9	
Antall poeng forklart		-2,6	-0,8	-1,2	-1,8	
Lunds Universitet	-5,8	2,3	2,9	-1,0	-15,6	-6,6
Prosentvis betydning				-0,4	-70,0	-29,6
Antall poeng forklart				-0,0	-4,1	-1,7
Aarhus Universitet	-4,3	1,7	3,1	-35	-13,4	-0,4
Prosentvis betydning				-17,4	-80,2	-2,4
Antall poeng forklart				-0,8	-3,4	-0,1
Københavns Universitet	-3,2	-1,5	-5,7	-10,5	1,0	-7,7
Prosentvis betydning		-13,0	-12,4	-7,6		-67,0
Antall poeng forklart		-0,4	-0,4	-0,2		-2,1
Universitetet i Bergen	2,0	1,6	7,4	-2,2	4,8	-1,2
Prosentvis betydning		19,4	22,4		58,2	
Antall poeng forklart		0,4	0,4		1,2	
NTNU	6,5	0,2	16,1	-13,7	6,3	12,5
Prosentvis betydning		0,9	17,5		27,4	54,3
Antall poeng forklart		0,1	1,1		1,8	3,5
Syddansk Universitet	8,1	13,9	3,9	-38,4	14,7	0,7
Prosentvis betydning		45,9	3,2		48,6	2,3
Antall poeng forklart		3,7	0,3		3,9	0,2
Universitetet i Tromsø	12,8	12,1	10,7	-6,7	17,2	11,2
Prosentvis betydning		28,0	6,2		39,8	25,9
Antall poeng forklart		3,6	0,8		5,1	3,3

På forskningsindikatoren (Figur 4.7) mener vi at omdømmeundersøkelsen spiller en viktig rolle mht. å forklare både UiOs lavere – og høyere – poengskår i forhold til andre universiteter. Det er ikke så unaturlig all den tid omdømmeundersøkelsen for forskning står for 18 prosent av sluttsummen i THE (og 60 prosent av skåren på forskningsindikatoren). Vi fant i Tabell 4.2 at UiO får en svært lav skår på indikatoren for kjøpekraftjusterte inntekter, men med unntak av Karolinska Institutet, som får særdeles høy skår på denne komponenten av forskningsindikatoren, er dette en faktor som betyr lite for å forklare forskjeller i Figur 4.7. Også indikatoren for antall artikler i Web of Science per ansatt, der UiO kommer forholdsvis godt ut²⁶ (Tabell 4.3) forklarer lite – igjen med unntak for Karolinska Institutet. Både inntekts- og produktivetsindikatoren står for 20 prosent hver av totalsummen i forskningsindikatoren, og de forskjellene som er mellom UiO og de fleste andre universiteter på disse to indikatorene, er ikke større enn at de blir overkjørt av forskjeller som kan tilskrives omdømmevariabelen.

Vi mener derfor at UiO i all hovedsak får lavere skår enn flere andre universiteter på forskningsindikatoren på grunn av lavere skår på omdømmeindikatoren. Med unntak av Karolinska Institutet, er vi imidlertid av den oppfatning at de faktiske forskjellene (dvs. antall personer som har ført opp UiO kontra andre universiteter i omdømmeundersøkelsen) ikke nødvendigvis er så store.

Figur 4.7 Dekomponering av UiOs resultater på forskningsindikatoren i THE, 2013



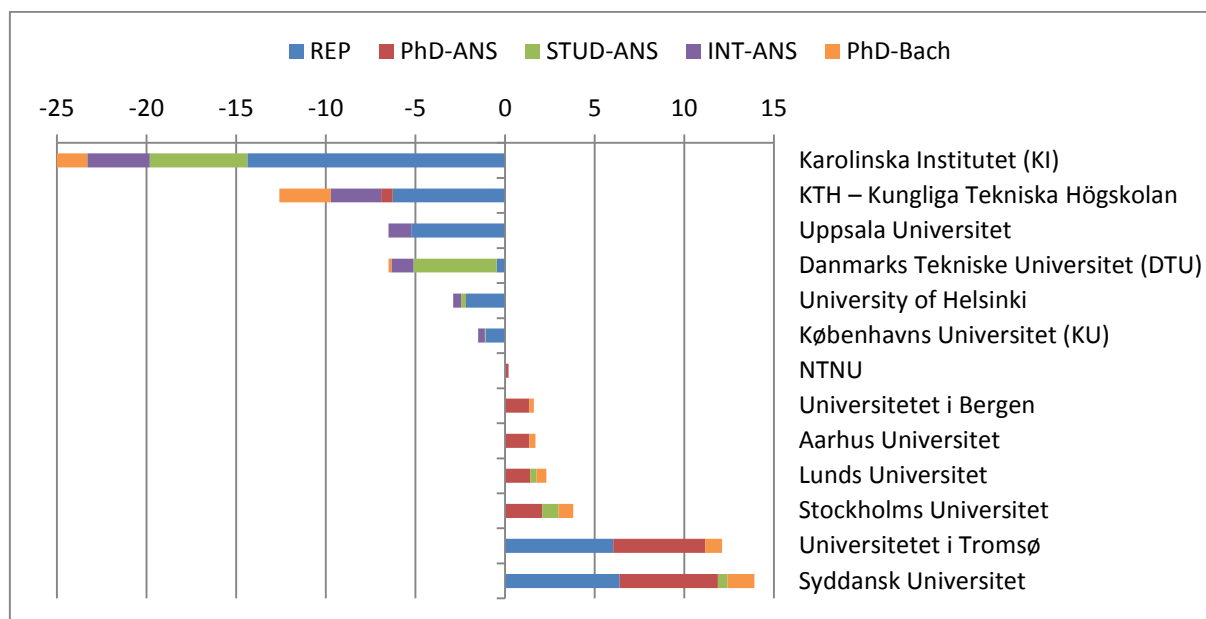
Hvis vi skal spekulere i hvor mange stemmer Karolinska Institutet og UiO har fått, kan vi ta utgangspunkt i at det maksimale antallet stemmer i omdømmeundersøkelsen er det samme som antallet respondenter (16,639). Ikke alle disse har ført opp Harvard, men sannsynligvis et overveldende flertall – da Harvards posisjon som et av verdens mest kjente og ansette universiteter antakelig får et stort gjennomslag. Hvis for eksempel 13,000 av 16,639 respondenter har ført opp Harvard, betyr det at 845 personer førte opp Purdue University som ligger på 50. plass (Tabell 4.1). Karolinska Institutet er rangert som nummer 61-70 på omdømmeundersøkelsen, og vi kan bare gjette oss til hvor mange som faktisk har ført opp KI, men ettersom Purdue University på 50. plass hadde 6,5 prosent av stemmene til Harvard, er det kanskje ikke urimelig å anta at Karolinska har fått eksempelvis fire prosent av stemmene til Harvard, dvs. 520 stemmer. I det ekstreme tilfellet at Universitetet i Tromsø kun har fått én stemme (av totalt 16,639) kan vi antyde noe om hva UiO kan ha fått av stemmer - ettersom resultatene i Figur 4.7 indikerer at det er tilnærmet like stor forskjell (negativt) mellom UiO og Københavns Universitet som det er mellom UiO (positivt) og Universitetet i Tromsø i resultatet av omdømmeundersøkelsen. Et estimat blir da rundt 250 stemmer på UiO, men tallet er nok

²⁶ THE har gitt UiO 91 poeng på denne indikatoren.

i virkeligheten betydelig lavere da skårene på omdømmeundersøkelsen er z-transformert, slik at det er vanskelig å angi presist.

På undervisningsindikatoren (Figur 4.8) synes ikke omdømmeundersøkelsen å bety like mye for å forklare forskjeller mellom UiO og andre universiteter. Unntakene er Karolinska Institutet, KTH og Uppsala Universitet, der vi antar at så å si all forskjell fra UiO kan tilskrives omdømmeundersøkelsen. Både KI og DTU skårer vesentlig bedre enn UiO (og alle andre universiteter) på indikatoren for forholdstall mellom ansatte og studenter, men med tanke på denne indikatorens relativt beskjedne betydning poengmessig er det ikke en viktig forklaringsvariabel.

Figur 4.8 Dekomponering av UiOs resultater på undervisningsindikatoren* i THE, 2013**



*REP (omdømmeundersøkelse), PhD/ANS (avlagte doktorgrader per vitenskapelig ansatt), STUD/ANS (studenter per vitenskapelig ansatt), INT/ANS (inntekter per vitenskapelig ansatt), PhD/Bach (forholdstall avlagte doktorgrader og bachelorgrader). **I figuren er ikke indikatoren INT-ANS en forklaring på hvorfor UiO får høyere skåre enn de andre norske universitetene. Her har vi underestimert UiOs skår i forhold til THE som gir UiO 45 poeng på denne indikatoren – mot 41 poeng til NTNU, 36 poeng til UiB og 31 poeng til UiT.

I korte trekk mener vi at UiO får en lavere skår enn KI, KTH, Uppsala Universitet, Helsingfors universitet og Københavns Universitet på grunn av lavere skår på omdømmeundersøkelsen – der det er grunn til å tro at det i forhold til Helsingfors og København i praksis dreier seg om et særdeles lavt antall stemmer som skiller universitetene. DTU havner hovedsakelig over UiO på undervisningsindikatoren på grunn av en høyere lærertetthet på studenter.

På undervisningsindikatoren skårer UiO forholdsvis høyt. Det som stort sett forklarer UiOs bedre skår enn lavere rangerte universiteter – og som er en viktig bidragsyter til at ikke KI, Uppsala, DTU, Helsingfors og København skårer vesentlig høyere enn UiO på undervisningsindikatoren, er UiOs høye skår på forholdstallet mellom antall vitenskapelig ansatte og avlagte doktorgrader, der UiO med 0,15 doktorgrader per ansatt kun er marginalt lavere enn KTH (0,16) (Tabell 4.9).

For å oppsummere: bak UiOs 185. plass i THE ligger det ulike forklaringer fra universitet til universitet med hensyn til hva som forklarer forskjeller mellom dem og UiO i rangeringen. For *Karolinska Institutet* er det avgjørende at KI får bedre skåre på forsknings- og undervisningsindikatorene, der omdømmeundersøkelsen i begge tilfeller synes å være avgjørende. For *DTU* og universitetene i *Helsingfors*, *Stockholm* og *København* er det hovedsakelig siteringsindikatoren som skiller disse universitetene fra UiO. For universitetene i Uppsala, Lund og Aarhus er det hovedsakelig høyere skår på forskningsindikatoren som trekker opp i forhold til UiO, og der synes den viktigste forskjellen å

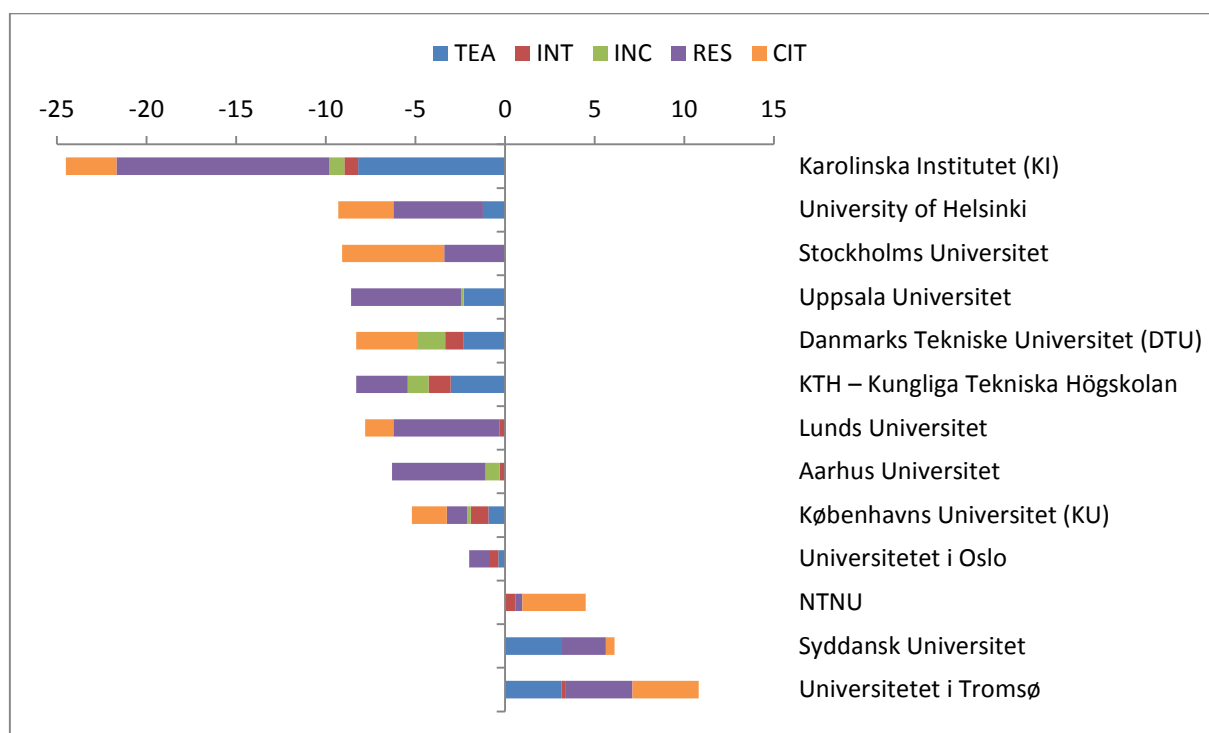
være bedre skår på omdømmeundersøkelsen. For *KTH* synes det å være resultater fra omdømmeundersøkelsen i undervisningsindikatoren som forklarer mest av forskjellene til UiO.

4.8.2 Universitetet i Bergen

Universitetet i Bergen (UiB) er ikke rangert blant de 200 øverste universitetene i THE og har ingen spesifikk plassering, men ligger i intervallet 201-225. Med 43,3 poeng ligger like fullt UiB svært nær UiO på 185.plass med 45,3 poeng. Av 25 nordiske universiteter i THE, er UiB rangert som nummer 11. UiB skårer relativt høyt i THE på siteringsindikatoren, der UiB er rangert som nummer åtte av de nordiske universitetene (ett av universitetene foran UiB er Islands Universitet, slik at UiB i praksis er det syvende beste universitet i vårt utvalg på 14 universiteter). I en nordisk kontekst skårer UiB relativt lavt på indikatorene for inntekter fra næringslivet (19.plass) og på forskningsindikatoren (13.plass), mens undervisningsindikatoren (9.plass), internasjonalsiteringsindikatoren (11.plass) i tillegg til siteringsindikatoren (8.plass) er indikatorer der UiB rangeres likt eller bedre enn hva de gjør totalt i THE.

Hovedforklaringene på hva som trekker andre universiteter oppover i THE i forhold til UiB fremkommer tydelig av Figur 4.9. Det er i første rekke forskningsindikatoren som forklarer poengforskjellene mellom UiB og de høyere rangerte universitetene. Dernest ser vi at for særlig Stockholms Universitet, men også for Karolinska Institutet, Helsingfors universitet og DTU, er siteringsindikatoren også en viktig kilde til høyere rangering for disse universitetene. Det er kun for Karolinska Institutet (til en viss grad KTH, DTU og Uppsala Universitet) at undervisningsindikatoren er en viktig forklaring på forskjeller i forhold til UiB.

Figur 4.9 Universitetet i Bergens avstand til øvrige universiteter i THE*, 2013



*TEA (undervisning), INT (internasjonal profil), INC (inntekter fra næringsliv), RES (forskning), CIT (siteringer).

To universiteter (Stockholms Universitet og DTU) kjennetegnes ved at de både ligger helt i toppen poengmessig på THEs siteringsindikator og ved at denne høye siteringsskåren er den klart viktigste forklaringsfaktoren på en høyere skår i forhold til UiB (forklarer 63 prosent av variansen for Stockholms Universitet og 42 prosent for DTU). For Københavns Universitet forklarer siteringsindikatoren 37 prosent av variansen til UiB, men ettersom samlet poengdifferanse mellom UiB og Københavns Universitet er forholdsvis lav i THE, så betyr dette at det kun skiller 1,9 poeng i rangeringen mellom UiB og København på bakgrunn av siteringsindikatoren. Med Karolinska Institutet

er det annerledes: her forklarer siteringsindikatoren bare 12 prosent av differansen (dvs. 2,8 poeng). På bakgrunn av siteringsratene for nordiske universiteter i de omtalte NordForsk-rapportene (Piro et al., 2011, 2104), mener vi at UiB har en kunstig høy skår på siteringsindikatoren i THE – og vi synes det i særdeleshet er underlig at UiB kommer bedre ut i THE enn Uppsala Universitet og Aarhus Universitet på denne indikatoren.

Som tilfellet var for Universitetet i Oslo, er det to indikatorer som vi mener vi kan kvittere ut av dekomponeringen av UiBs resultater forholdsvis tidlig. Indikatorene for internasjonalisering og inntekter fra næringslivet er generelt ikke viktige forklaringer på hvorfor mange universiteter rangeres foran UiB. Noen unntak er allikevel verdt å merke seg. Både for DTU og KTH forklares rundt 30 prosent av poengdifferansen til UiB av disse to indikatorene (Tabell 4.19). I tillegg forklarer disse to indikatorene 22 prosentvis av poengdifferansen mellom UiB og hhv. Universitetet i Oslo og Københavns Universitet (UiB får også vesentlig lavere skår enn Syddansk Universitet på indikatoren for eksterne inntekter). I følge våre beregninger skårer imidlertid UiB høyere enn både UiO og Københavns Universitet på indikatorene for forholdstall mellom utenlandske og nasjonale studenter (Tabell 4.7) og for internasjonalt medforfatterskap (Tabell 4.8), slik at forskjellene mellom UiB og disse to universitetene skyldes en dårligere skår for UiB på indikatoren for forholdstallet mellom nasjonalt og utenlandsk vitenskapelig ansatte– men også at THE til forskjell fra oss har gitt UiO (53 poeng) bedre skår enn UiB (37 poeng) på indikatoren for forholdstall mellom hjemlige og utenlandske studenter.

Tabell 4.19 Dekomponering av Universitetet i Bergens resultater

UiB - THE	Differanse i poeng	TEA	INT	INC	RES	CIT
Karolinska Institutet	-24,5	-27,3	-10,3	-34,0	-39,5	-9,4
Prosentvis betydning		-33,5	-3,2	-3,5	-48,4	-11,5
Antall poeng forklart		-8,2	-0,8	-0,9	-11,9	-2,8
Helsingfors universitet	-9,3	-4,5	11,6	4,0	-18,3	-11,2
Prosentvis betydning		-13,2			-53,8	-32,9
Antall poeng forklart		-1,2			-5,0	-3,1
Stockholms Universitet	-9,1	2,2	9,5	3,2	-13,2	-22,1
Prosentvis betydning					-37,4	-62,6
Antall poeng forklart					-3,4	-5,7
Uppsala Universitet	-8,6	-8,1	5,1	-5,8	-21,5	0,2
Prosentvis betydning		-26,9		-1,6	-71,5	
Antall poeng forklart		-2,3		-0,1	-6,1	
Danmarks Tekniske Universitet	-8,3	-8,1	-14,5	-64,0	1,3	-12,1
Prosentvis betydning		-27,8	-12,4	-18,3		-41,5
Antall poeng forklart		-2,3	-1,0	-1,5		-3,4
KTH – Kungliga Tekniska Högskolan	-8,3	-14,2	-23,3	-65,3	-13,4	11,0
Prosentvis betydning		-36,5	-15,0	-14,0	34,5	
Antall poeng forklart		-3,0	-1,2	-1,2	-2,9	
Lunds Universitet	-7,8	0,7	-4,5	1,2	-20,4	-5,4
Prosentvis betydning			-4,2		-75,8	-20,1
Antall poeng forklart			-0,3		-5,9	-1,6
Aarhus Universitet	-6,3	0,1	-4,3	-32,8	-18,2	0,8
Prosentvis betydning			-4,9	-12,4	-82,7	
Antall poeng forklart			-0,3	-0,8	-5,2	

UiB - THE	Differanse i poeng	TEA	INT	INC	RES	CIT
Københavns Universitet	-5,2	-3,1	-13,1	-8,3	-3,8	-6,5
Prosentvis betydning		-17,9	-18,9	-4,0	-21,9	-37,4
Antall poeng forklart		-0,9	-1,0	-0,2	-1,1	-1,9
Universitetet i Oslo	-2,0	-1,6	-7,4	2,2	-4,8	1,2
Prosentvis betydning		-19,4	-22,4		-58,2	
Antall poeng forklart		-0,4	-0,4		-1,2	
NTNU	4,5	-1,4	8,7	-11,5	1,5	13,7
Prosentvis betydning			12,5		8,6	78,8
Antall poeng forklart			0,6		0,4	3,5
Syddansk Universitet	6,1	12,3	-3,5	-36,2	9,9	1,9
Prosentvis betydning		51,0			41,1	7,9
Antall poeng forklart		3,1			2,5	0,5
Universitetet i Tromsø	10,8	10,5	3,3	-4,5	12,4	12,4
Prosentvis betydning		29,1	2,3		34,3	34,3
Antall poeng forklart		3,1	0,2		3,7	3,7

Plasseringene til de tre universitetene bak UiB i vårt utvalg på 14 universiteter må forklares ut fra hver sine ulike årsaker. NTNU rangeres bak UiB så å si utelukkende på grunn av en lavere siteringsindikator, Syddansk Universitet havner bak UiB på grunn av lavere skår på forsknings- og undervisningsindikatorerne, mens Universitetet i Tromsø skårer dårligere enn UiB på alle indikatorerne bortsett fra inntektsindikatoren (som kun teller 2,5 prosent i THE).

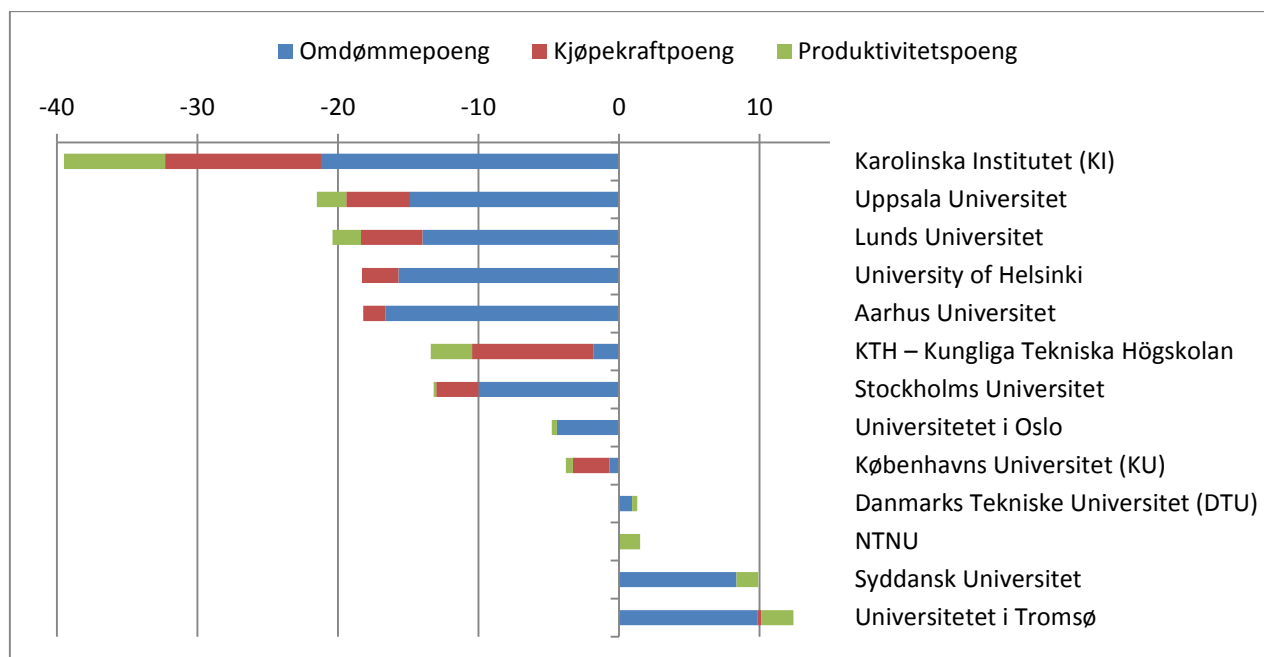
Hvis vi ser bort fra siteringsindikatoren (som forklarer en del for Karolinska Institutet, Helsingfors universitet, Stockholms Universitet og Lunds Universitet), så er forskningsindikatoren den viktigste forklaringsfaktoren i Figur 4.9. Den forklarer mellom 34 og 83 prosent av poengdifferansen for UiB til universitetene i Helsingfors, Stockholm, Uppsala, Lund, Aarhus, samt Karolinska Institutet og DTU. Den forklarer også 22 prosent av Københavns Universitets høyere skår i THE og 58 prosent av UiOs høyere skår, men samlet poengdifferanse mellom UiB og disse to universitetene er i utgangspunktet svært beskjeden, slik at det i praksis kun betyr hhv. 1,1 og 1,2 poeng. Til forskjell forklarer forskningsindikatoren 11,9 av Karolinska Institutets i alt 24,5 poengs differanse til UiB (størst poengdifferanse) og 5,2 av 6,3 poeng til fordel Aarhus Universitet (høyest prosentvis forklaringskraft på 82,7 prosent). Igjen må vi spørre oss om det er omdømmeundersøkelsen som forklarer disse forskjellene, eller om forskningsproduktivitet per vitenskapelig ansatt eller kjøpekraftjusterte eksterne inntekter forklarer differansen. I likhet med UiO skårer UiB lavt på inntektsvariabelen (Tabell 4.2), mens UiB på produktivetsvariabelen har en ratio på 0,97 publikasjoner per ansatt i 2012, hvilket er omtrent på nivå med Københavns Universitet, UiO og Stockholms Universitet (Tabell 4.3).

Alle universiteter som har høyere skår på forskningsindikatoren – med unntak av UiO – får en del av variansen til UiB forklart av UiBs lave skår (i likhet med alle norske universiteter) på kjøpekraftindikatoren (Figur 4.10). På produktivetsindikatoren har UiB som nevnt en middels skår²⁷, og det er kun fire universiteter (Karolinska Institutet, KTH, Uppsala Universitet og Lunds Universitet) som har en vesentlig høyere andel publikasjoner per ansatt enn UiB. Følgelig forklares også deler av variansen mellom UiB og disse av produktivetsindikatoren. Men med unntak av Karolinska Institutet, som skårer ekstremt mye høyere enn (stort sett) alle universiteter på begge disse indikatorerne (og KTH som skårer ekstremt høyt på inntektsindikatoren), så er den prosentvise betydningen for disse to indikatorerne såpass lav at de egentlig forklarer lite av forskjellene mellom universitetene.

²⁷ Men får 79 poeng av THE på denne indikatoren.

Med andre ord: for UiB sin del kan det aller meste av differansen i forhold til andre universiteter på forskningsindikatoren tilskrives resultater fra omdømmeundersøkelsen.

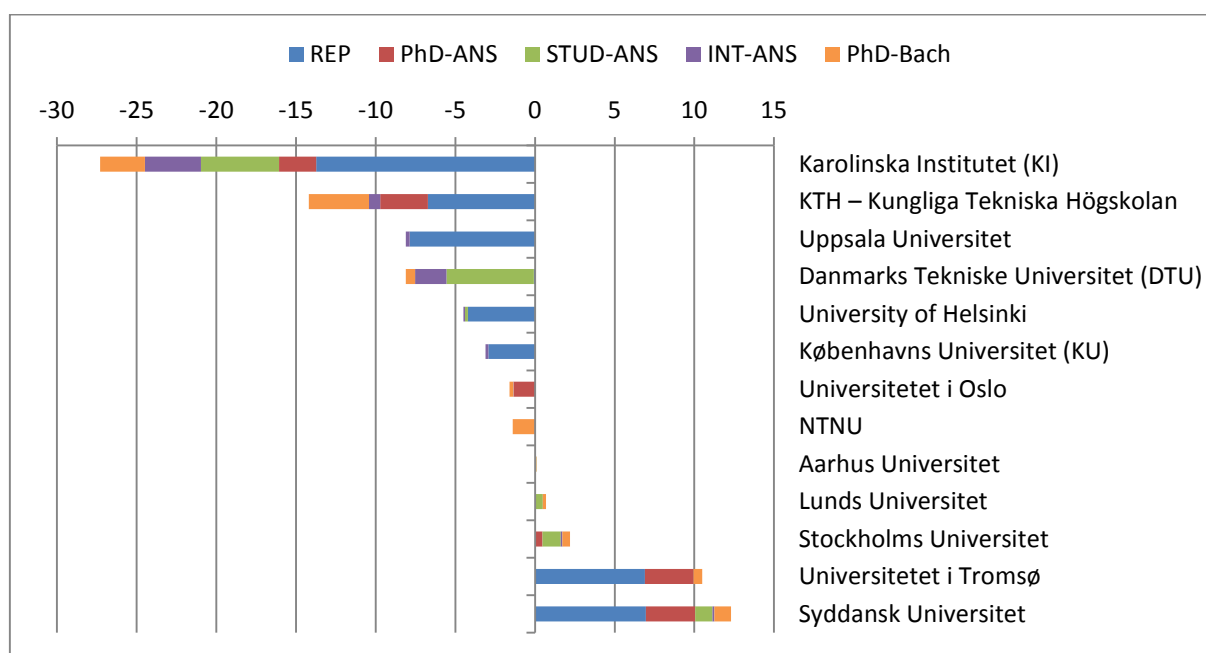
Figur 4.10 Dekomponering av UiBs resultater på forskningsindikatoren i THE, 2013



Sammenlignet med forskningsindikatoren betyr ikke undervisningsindikatoren like mye for å forklare hvorfor ti nordiske universiteter rangeres foran UiB av THE (Tabell 4.19). Undervisningsindikatoren består av flere delindikatorer enn hva forskningsindikatoren gjør, og omdømmeundersøkelsen betyr litt mindre for resultatene på undervisningssiden (50 prosent) enn på forskningssiden (60 prosent). Resultater fra omdømmeundersøkelsen synes i særdeleshet å være viktig for å forklare fem universiteters høyere skår enn UiB på undervisningsindikatoren: Karolinska Institutet, KTH og Uppsala Universitet, samt universitetene i København og Helsinki – men for de to sistnevnte er i utgangspunktet poengdifferansen til UiB beskjeden, slik at den reelle effekten av omdømmeundersøkelsen ikke er spesielt stor (Figur 4.11)²⁸.

²⁸ Det må imidlertid legges til at vi i våre analyser har estimert at UiO og UiB har omtrent den samme skåren på omdømmeundersøkelsen for undervisning – hvilket er feil da UiO her fikk 13 poeng i THE, mens UiB fikk syv poeng. Tilsvarende har vi beregnet at UiO har en bedre skåre enn UiB på indikatoren for forholdstall mellom bachelor- og doktorgradsstudenter, men her får UiB høyere skår i THE. I forholdet mellom UiB og NTNU har vi analysert oss frem til ganske annerledes resultater, der det hos oss er indikatoren for forholdstall mellom bachelor- og doktorgradsstudenter som forklarer at UiB har en høyere skåre på undervisningsindikatoren enn NTNU. Her får imidlertid NTNU en høyere skår av THE (82 poeng) enn UiB (62 poeng), mens UiB har noe høyere skårer enn NTNU på indikatorene for forholdstall ansatte-studenter, og for doktorgrader per vitenskapelig ansatte.

Figur 4.11 Dekomponering av UiBs resultater på undervisningsindikatoren* i THE, 2013



*REP (omdømmeundersøkelse), PhD/ANS (avlagte doktorgrader per vitenskapelig ansatt), STUD/ANS (studenter per vitenskapelig ansatt), INT/ANS (inntekter per vitenskapelig ansatt), PhD/Bach (forholdstall avlagte doktorgrader og bachelorgrader).

I den andre enden av skalaen ser vi at omdømmeundersøkelsen er den viktigste forklaringen på hvorfor UiB skårer høyere på undervisningsindikatoren enn Syddansk Universitet og Universitetet i Tromsø. Poengforskjellene mellom UiB og universitetene i Aarhus, Lund og Stockholm (i UiBs favør) er helt marginale og kan ikke tilskrives omdømmeundersøkelsen. Samlet sett er det for UiB som for UiO slik at det ikke er én spesifikk indikator som forklarer forskjellene til de høyest rangerte nordiske universitetene. Vi finner ulike (sammensetninger av) forklaringer for hvert enkelt universitet. For *Karolinska Institutet* er det primært forsknings- og undervisningsindikatorerne som skaper poengmessig avstand til UiB, og her er resultater fra omdømmeundersøkelsen den viktigste enkeltårsaken. For de andre universitetene som er rangert over UiB er det som regel snakk om en kombinasjon av to-tre indikatorer, der siteringsindikatoren forklarer mest i forhold til Stockholms Universitet, DTU og Københavns Universitet. Omdømmeundersøkelsen er imidlertid helt sentral i å forklare store forskjeller i resultater på forsknings- og undervisningsindikatoren overfor KTH og Uppsala Universitet. I forhold til universitetene i Helsingfors, Lund, Aarhus, Stockholm og UiO, er også resultatene fra omdømmeundersøkelsen avgjørende for å forklare ulikheter på forskningsindikatoren, som for disse universitetenes del er en viktig forklaring på hvorfor de rangeres høyere enn UiB.

4.8.3 NTNU

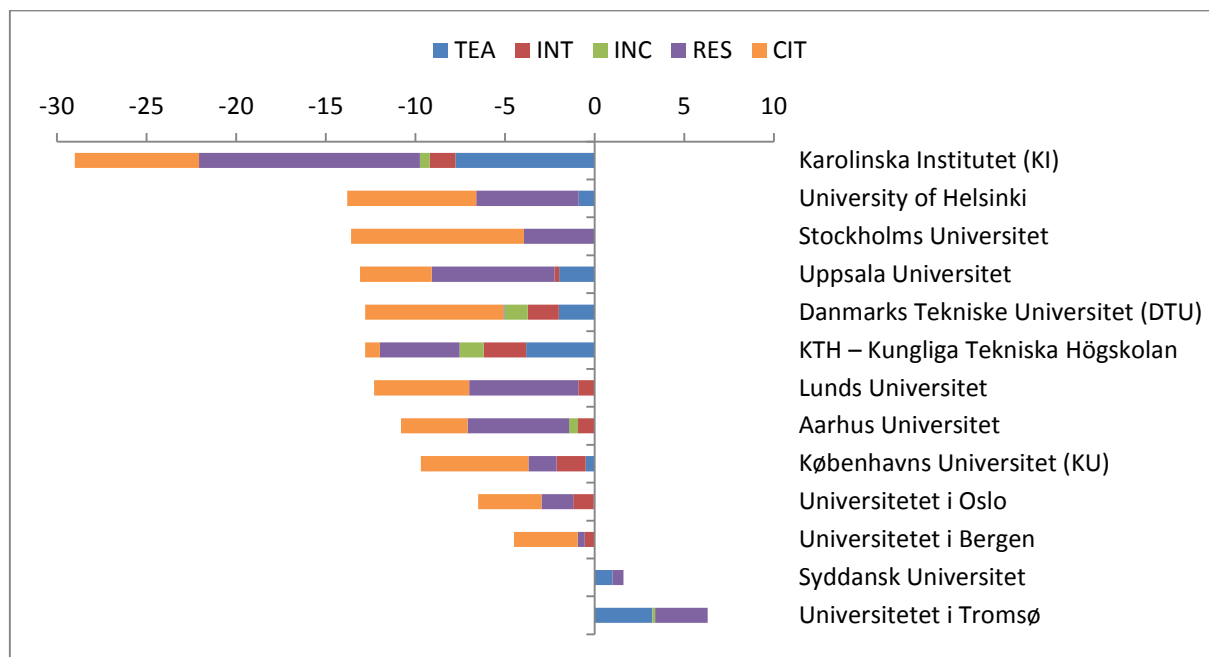
NTNU har i likhet med UiB ingen spesifikk plassering i THE, men er rangert i feltet 251-275. Med en samlet poengsum på 38,8 er da NTNU rangert som nummer 15 av 25 nordiske universiteter i THE. Mens det kun skiller to poeng mellom UiO og UiB, skiller det 6,5 mellom NTNU og UiO og 4,5 poeng mellom NTNU og UiB²⁹. For NTNU er det er forholdsvis langt opp til DTU og KTH (på delt 117.plass) i THE, men NTNU ligger godt foran Chalmers Tekniske Högskola i Sverige (plass 276-300) og Aalto universitetet i Finland (plass 301-350). På to indikatorer gjør NTNU det bedre i en nordisk kontekst enn hva rangeringen deres i THE skulle tilsi: på undervisningsindikatoren er NTNU rangert som nummer åtte blant nordiske universiteter, mens NTNU på inntektsindikatoren er rangert som nummer 11. På forskningsindikatoren (15.plass), internasjonalsiseringsindikatoren (16.plass) og på

²⁹ Til sammenligning ville UiO med 6,5 poeng mer vært oppe på 51,8 poeng (og ligget tett bak Uppsala Universitet på 117. plass), mens UiB med 6,5 ekstra poeng ville ligget nær Aarhus Universitet (plass 138) med 49,8 poeng.

siteringsindikatoren (21.plass) kommer NTNU likt eller svakere ut enn hva sammenlagtposisjonen tilsier (nummer 15 i Norden).

I Figur 4.12 er det slående hvor mye av poengdifferansen fra NTNU til høyere rangerte nordiske universiteter som kan tilskrives siteringsindikatoren og forskningsindikatoren. Som for UiO og UiB kan vi med én gang fastslå at selv om NTNU skårer lavere enn de fleste universiteter som havner foran dem i THE på internasjonaliserings- og inntektsindikatoren, så betyr dette svært lite for å forklare poengforskjellene mellom NTNU og disse universitetene. Det er også forholdsvis tydelig i Figur 4.12 at undervisningsindikatoren er av liten betydning med noen få unntak: Karolinska Institutet og KTH, og til en viss grad også universitetene i Helsingfors og Stockholm, samt DTU.

Figur 4.12 NTNUs avstand til øvrige universiteter i THE*, 2013



*TEA (undervisning), INT (internasjonal profil), INC (inntekter fra næringsliv), RES (forskning), CIT (siteringer).

Svaret på hvorfor NTNU rangeres etter 11 universiteter i vårt nordiske utvalg finnes primært to steder. For det første ved å studere forskjeller i siteringsrater (Tabell 4.6) og dernest indikatorene som inngår i forskningsindikatoren. NTNUs siteringsrater er gjennomgående blant de laveste blant de 14 universitetene vi her ser på, men dette gjelder kun i THE. Dette er ikke overraskende da NTNU har mange publikasjoner på teknologiske felt som ikke har høy internasjonal siteringsrate (marin teknikk, petroleumsteknologi). Mens NTNU får den svakeste skåren av alle 14 nordiske universiteter i THE, finner vi i NordForsk-rapporten at NTNU har høyere skår enn både ved KTH, UiB og UiT. Kanskje er årsaken at THE ikke er basert på samme grundige adresserorting som NordForsk-rapporten.

Den andre viktige forklaringen på at NTNU er rangert lavere enn 11 av 13 andre nordiske universiteter i vår analyse, er en lavere skår på forskningsindikatoren. Det er for øvrig verdt å merke seg at det er lite som skiller NTNU poengmessig fra både UiB og DTU, og at NTNU har vesentlig flere poeng i THE på denne indikatoren enn Syddansk Universitet og Universitetet i Tromsø (Figur 4.1).

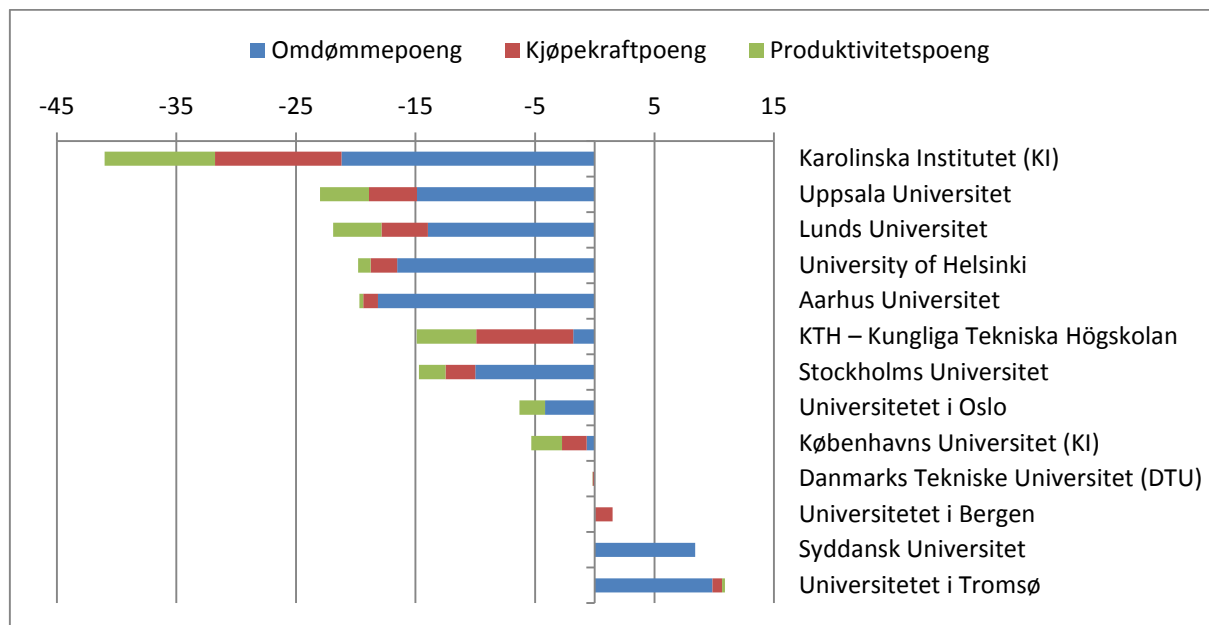
Forskningsindikatoren forklarer imidlertid en hel del av poengdifferansen mellom NTNU og Uppsala Universitet (52 prosent), Aarhus Universitet (52 prosent), Lunds Universitet (49 prosent), Karolinska Institutet (42 prosent), Helsingfors universitet (41 prosent), KTH (34 prosent), Stockholms Universitet (29 prosent), samt noe for Københavns Universitet og UiO, men poengforskjellen mellom NTNU og de to sistnevnte er i utgangspunktet liten, så i praksis dreier det seg om et lavt antall poeng (Tabell 4.20)

Tabell 4.20 Dekomponering av NTNUs resultater i THE

NTNU - THE	Differanse i poeng	TEA	INT	INC	RES	CIT
Karolinska Institutet	-29,0	-25,9	-19,0	-22,5	-41,0	-23,1
Prosentvis betydning		-26,8	-4,9	-1,9	-42,4	-23,9
Antall poeng forklart		-7,8	-1,4	-0,6	-12,3	-6,9
Helsingfors universitet	-13,8	-3,1	2,9	15,5	-19,8	-24,9
Prosentvis betydning		-6,5			-41,4	-52,1
Antall poeng forklart		-0,9			-5,7	-7,2
Stockholms Universitet	-13,6	3,6	0,8	14,7	-14,7	-35,8
Prosentvis betydning					-29,1	-70,9
Antall poeng forklart					-4,0	-9,6
Uppsala Universitet	-13,1	-6,7	-3,6	5,7	-23,0	-13,5
Prosentvis betydning		-15,2	-2,0		-52,2	-30,6
Antall poeng forklart		-2,0	-0,3		-6,8	-4,0
Danmarks Tekniske Universitet	-12,8	-6,7	-23,2	-52,5	-0,2	-25,8
Prosentvis betydning		-15,6	-13,5	-10,2	-0,5	-60,2
Antall poeng forklart		-2,0	-1,7	-1,3	-0,1	-7,7
KTH – Kungliga Tekniska Högskolan	-12,8	-12,8	-32,0	-53,8	-14,9	-2,7
Prosentvis betydning		-29,8	-18,7	-10,5	-34,7	-6,3
Antall poeng forklart		-3,8	-2,4	-1,3	-4,4	-0,8
Lunds Universitet	-12,3	2,1	-13,2	12,7	-21,9	-19,1
Prosentvis betydning			-7,4		-49,4	-43,1
Antall poeng forklart			-0,9		-6,1	-5,3
Aarhus Universitet	-10,8	1,5	-13,0	-21,3	-19,7	-12,9
Prosentvis betydning			-8,6	-4,7	-52,4	-34,3
Antall poeng forklart			-0,9	-0,5	-5,7	-3,7
Københavns Universitet	-9,7	-1,7	-21,8	3,2	-5,3	-20,2
Prosentvis betydning		-5,2	-16,7		-16,2	-61,9
Antall poeng forklart		-0,5	-1,6		-1,6	-6,0
Universitetet i Oslo	-6,5	-0,2	-16,1	13,7	-6,3	-12,5
Prosentvis betydning		-0,9	-17,5		-27,4	-54,3
Antall poeng forklart		-0,1	-1,1		-1,8	-3,5
Universitetet i Bergen	-4,5	1,4	-8,7	11,5	-1,5	-13,7
Prosentvis betydning			-12,5		-8,6	-78,8
Antall poeng forklart			-0,6		-0,4	-3,5
Syddansk Universitet	1,6	13,7	-12,2	-24,7	8,4	-11,8
Prosentvis betydning		62,0			38,0	
Antall poeng forklart		1,0			0,6	
Universitetet i Tromsø	6,3	11,9	-5,4	7,0	10,9	-1,3
Prosentvis betydning		50,9		2,5	46,6	
Antall poeng forklart		3,2		0,2	2,9	

NTNU kommer i likhet med alle norske universiteter lavere ut på indikatorer som blir justert for kjøpekraft, men det er like fullt resultatene fra omdømmeundersøkelsen som er den viktigste enkeltfaktoren som gjør at NTNU får relativt færre poeng på forskningsindikatoren i THE (Figur 4.13). Selv om NTNU får lav skår på forskerproduktivitet (nest lavest antall artikler per ansatt) (Tabell 4.3) og lav andel kjøpekraftjusterte eksterne forskningsinntekter per ansatt (Tabell 4.2), så er likevel ikke forskjellene her store nok. Omdømmeresultatet blir den dominerende forklaringen³⁰.

Figur 4.13 Dekomponering av NTNUs resultater på forskningsindikatoren i THE, 2013

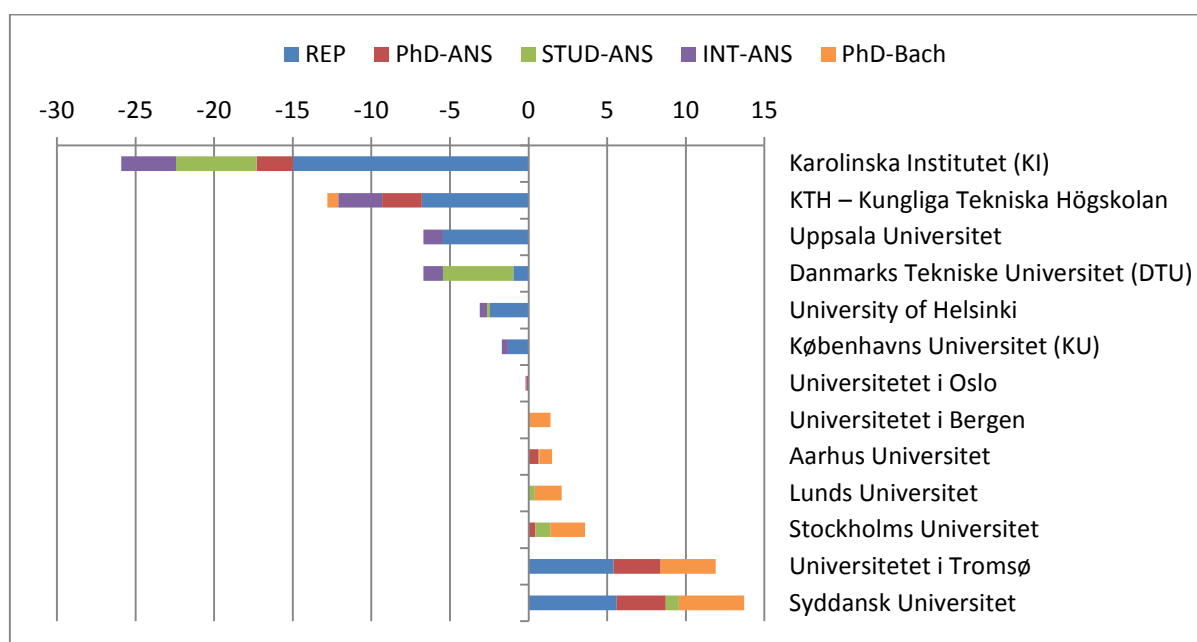


Undervisningsindikatoren er ikke like dominerende som forklaring på forskjeller mellom NTNU og universiteter som er høyere rangert. Karolinska Institutet er et unntak her (Figur 4.12), men for de andre universitetene som skårer høyere enn NTNU på undervisningsindikatoren, så forklarer dette veldig lite av samlet poengdifferanse (Tabell 4.20). Blant de universitetene som skårer høyere enn NTNU på undervisningsindikatoren, er det resultater fra omdømmeundersøkelsen som forklarer mest, med unntak av DTU (høyere lærertetthet per student), og dels også for Karolinska Institutet og KTH, der disse to universitetene har en høyere skår på flere av delindikatorerne (Figur 4.14)³¹.

³⁰ I vår analyse er det indikatoren for kjøpekraftjusterte inntekter som gjør at NTNU kommer bedre ut enn UiB på forskningsindikatoren. I THE får imidlertid UiB og NTNU den samme skåren på denne indikatoren, slik at det er omdømmeundersøkelsen (der NTNU får 10 poeng på forskningsomdømme mot UiBs 6 poeng) som forklarer forskjellen.

³¹ Se forrige fotnote, for forklaring av forskjeller mellom NTNU og UiB.

Figur 4.14 Dekomponering av NTNUs resultater på undervisningsindikatoren* i THE, 2013



*REP (omdømmeundersøkelse), PhD/ANS (avlagte doktorgrader per vitenskapelig ansatt), STUD/ANS (studenter per vitenskapelig ansatt), INT/ANS (inntekter per vitenskapelig ansatt), PhD/Bach (forholdstall avlagte doktorgrader og bachelorgrader).

Samlet sett, kan det for NTNUs del sies at det primært er lav siteringsrate (målt av THE) som trekker ned NTNU i forhold til andre nordiske universiteter, med resultater fra omdømmeundersøkelsen i forskningsindikatoren som den nest viktigste enkeltfaktoren.

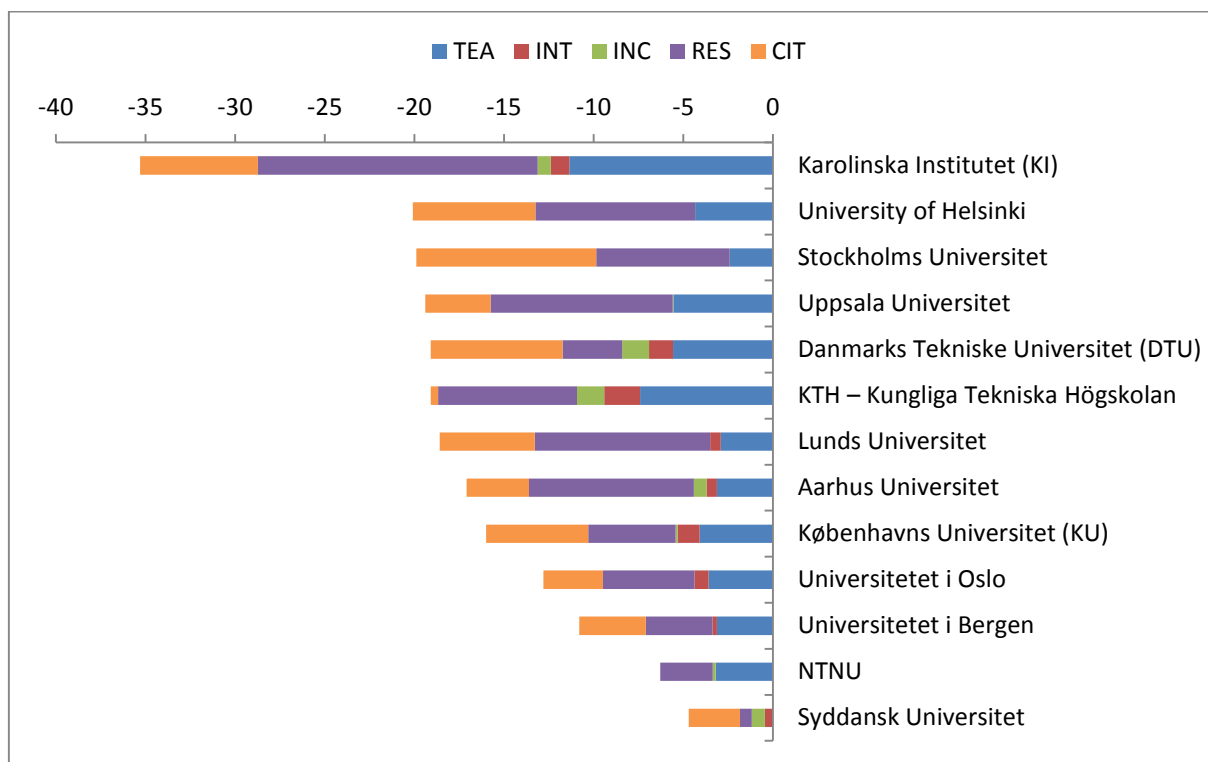
4.8.4 Universitetet i Tromsø

Av 25 nordiske universiteter som inngår i THE, er Universitetet i Tromsø (UiT) rangert som nummer 24 – i samme gruppe som universitetet i Jyväskylä, dvs. plass 351-400. Poengmessig er det imidlertid ikke så mye som skiller UiT fra universitetene foran: universitetet i Tampere (0,5 poeng), University of Eastern Finland (0,9 poeng), Aalborg Universitet (1,0 poeng), Umeå Universitet og Linköpings Universitet (begge 2,8 poeng) (Tabell 4.16). Til en viss grad er det uhensiktsmessig å inkludere UiT i vår dekomponering med 13 andre nordiske universiteter, som alle har det til felles at de enten er betydelig større enn UiT eller er spesialiserte institusjoner som eksempelvis KTH, DTU og Karolinska Institutet. De er også valgt ut fordi de rangeres høyt i THE og/eller ARWU.

UiT skårer generelt lavt på alle indikatorer, men rangeres noe høyere på internasjonaliseringsindikatoren (14.plass), inntektsindikatoren (16.plass) og siteringsindikatoren (19.plass) enn hvordan UiT totalt sett rangeres i forhold til andre nordiske universiteter. På forskningsindikatoren gis imidlertid UiT lavest skår av samtlige nordiske universiteter.

Nettopp det faktum at de indikatorene der UiT gjør det relativt best i forhold til de andre universitetene, er de indikatorene som veier minst totalt sett i THE, gjør at internasjonaliserings- og inntektsindikatorene forklarer svært lite av UiTs lave rangering i THE i forhold til andre nordiske universiteter (Figur 4.15). I sammenligning med så godt som samtlige andre universiteter forklarer de tre tunge indikatorene forskning, undervisning og siteringer forskjellen fra UiT. Med unntak av noen få universiteter der UiT skårer høyere enn dem på internasjonaliserings- og inntektsindikatorene, er det kun to celler i dekomponeringsskjemaet for UiT som viser at UiT har en høyere skår enn andre universiteter på noen av indikatorene (Tabell 4.21). UiT får bedre skår enn Syddansk Universitet på undervisningsindikatoren, og UiT får en høyere skår enn NTNU på siteringsindikatoren, men dette finner vi på den annen side ikke belegg for i vår egen siteringsanalyse (Tabell 4.6).

Figur 4.15 Universitetet i Tromsøs avstand til øvrige universiteter i THE*, 2013



*TEA (undervisning), INT (internasjonal profil), INC (inntekter fra næringsliv), RES (forskning), CIT (siteringer).

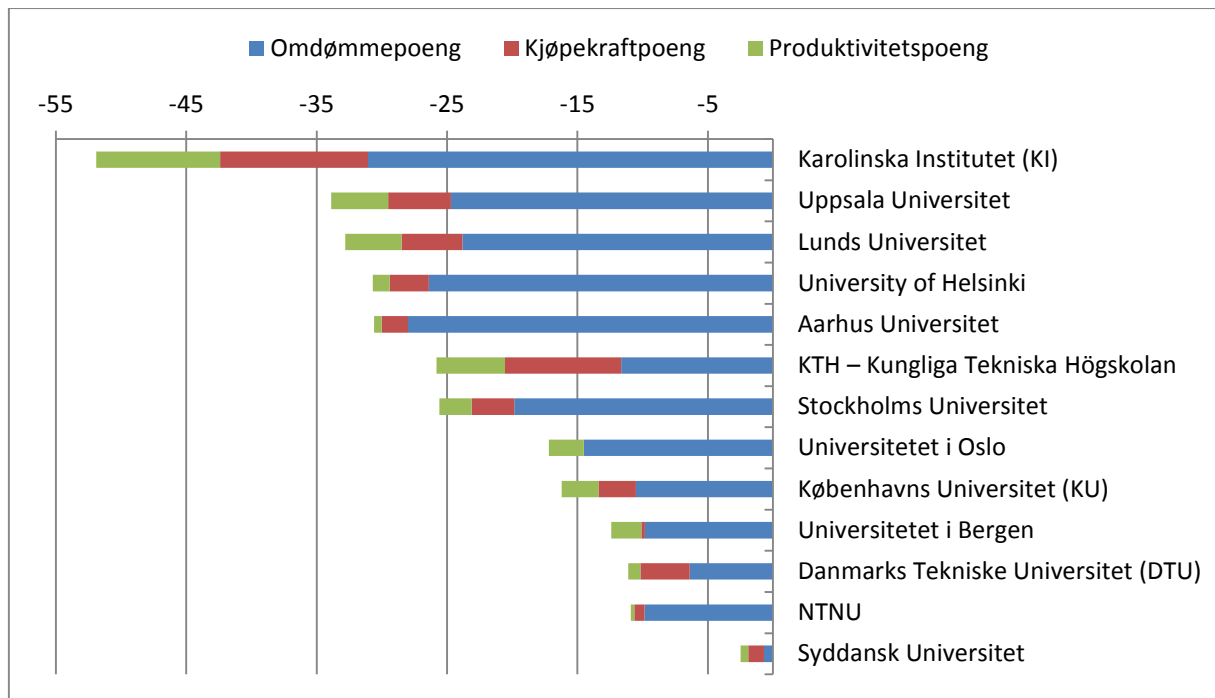
For alle universiteter bortsett fra NTNU og Syddansk universitet, forklarer kombinasjonen av forskning, undervisning og siteringer hvorfor UiT rangeres lavest av THE i vårt utvalg på 14 universiteter

Tabell 4.21 Dekomponering av UiTs resultater

UiT - THE	Differanse i poeng	TEA	INT	INC	RES	CIT
Karolinska Institutet	-35,3	-37,8	-13,6	-29,5	-51,9	-21,8
Prosentvis betydning		-32,2	-2,9	-2,1	-44,2	-18,6
Antall poeng forklart		-11,4	-1,0	-0,7	-15,6	-6,6
Helsingfors universitet	-20,1	-15,0	8,3	8,5	-30,7	-23,6
Prosentvis betydning		-21,6			-44,3	-34,1
Antall poeng forklart		-4,4			-8,9	-6,8
Stockholms Universitet	-19,9	-8,3	6,2	7,7	-25,6	-34,5
Prosentvis betydning		-12,1			-37,4	-50,4
Antall poeng forklart		-2,4			-7,4	-10,0
Uppsala Universitet	-19,4	-18,6	1,8	-1,3	-33,9	-12,2
Prosentvis betydning		-28,7		-0,2	-52,3	-18,8
Antall poeng forklart		-5,6		-0,0	-10,1	-3,7
Danmarks Tekniske Universitet	-19,1	-18,6	-17,8	-59,5	-11,1	-24,5
Prosentvis betydning		-29,2	-7,0	-7,8	-17,5	-38,5
Antall poeng forklart		-5,6	-1,3	-1,5	-3,3	-7,4
KTH – Kungliga Tekniska Högskolan	-19,1	-24,7	-26,6	-60,8	-25,8	-1,4
Prosentvis betydning		-38,8	-10,5	-8,0	-40,6	-2,2
Antall poeng forklart		-7,4	-2,0	-1,5	-7,7	-0,4
Lunds Universitet	-18,6	-9,8	-7,8	5,7	-32,8	-17,8
Prosentvis betydning		-15,7	-3,1		-52,6	-28,5
Antall poeng forklart		-2,9	-0,6		-9,8	-5,3
Aarhus Universitet	-17,1	-10,4	-7,6	-28,3	-30,6	-11,6
Prosentvis betydning		-18,3	-3,3	-4,1	53,8	-20,4
Antall poeng forklart		-3,1	-0,6	-0,7	-9,2	-3,5
Københavns Universitet	-16,0	-13,6	-16,4	-3,8	-16,2	-18,9
Prosentvis betydning		-25,6	-7,7	-0,6	-30,5	-35,6
Antall poeng forklart		-4,1	-1,2	-0,1	-4,9	-5,7
Universitetet i Oslo	-12,8	-12,1	-10,7	6,7	-17,2	-11,2
Prosentvis betydning		-28,0	-6,2		-39,8	-25,9
Antall poeng forklart		-3,6	-0,8		-5,1	-3,3
Universitetet i Bergen	-10,8	-10,5	-3,3	4,5	-12,4	-12,4
Prosentvis betydning		-29,1	-2,3		-34,3	-34,3
Antall poeng forklart		-3,1	-0,2		-3,7	-3,7
NTNU	-6,3	-11,9	5,4	-7,0	-10,9	1,3
Prosentvis betydning		-50,9		-2,5	-46,6	
Antall poeng forklart		-3,2		-0,2	-2,9	
Syddansk Universitet	-4,7	1,8	-6,8	-31,7	-2,5	-10,5
Prosentvis betydning			-9,8	-15,2	-14,4	-60,5
Antall poeng forklart			-0,5	-0,7	-0,7	-2,8

Våre beregninger viser at UiT i nesten alle tilfeller har den laveste skåren på de tre indikatorene som utgjør *forskningsindikatoren*, men at det er lav skår på omdømmeundersøkelsen som er den viktigste forklaringen på forskjeller som kan tilskrives forskningsvariabelen (Figur 4.16).

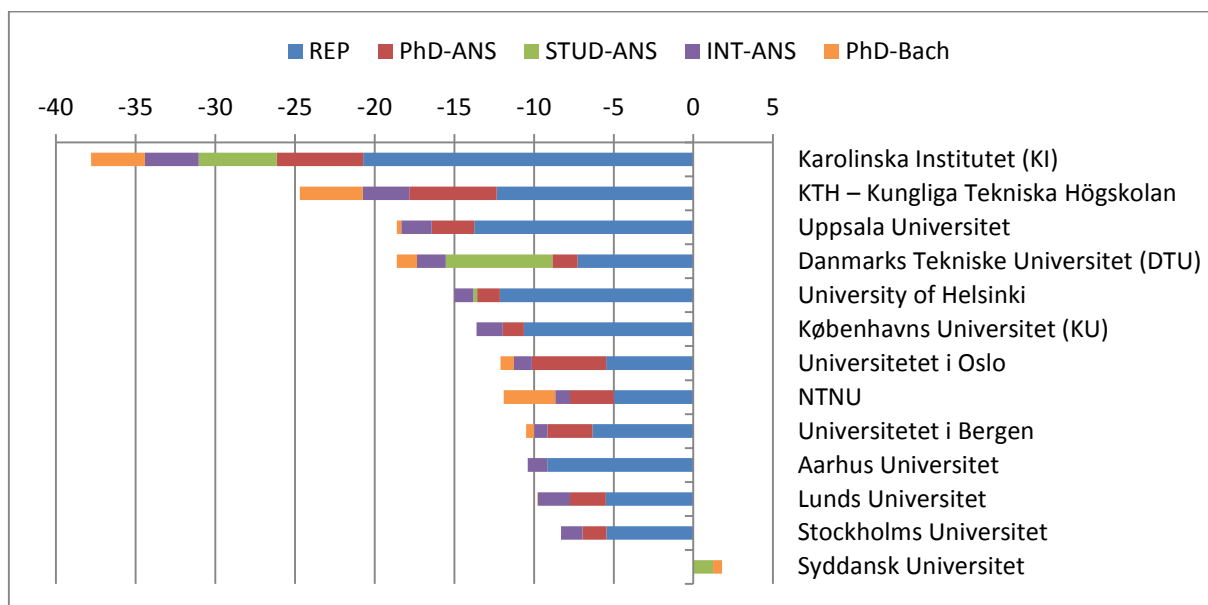
Figur 4.16 Dekomponering av UiTs resultater på forskningsindikatoren i THE, 2013



Det samme er tilfellet for *undervisningsindikatoren* (Figur 4.17). Lav ratio i forholdet ansatte-studenter er imidlertid ikke en forklaring på UiTs lave skår, da UiT på denne indikatoren skårer likt eller bedre enn samtlige universiteter bortsett fra Karolinska Institutet og DTU³².

³² UiT får 56 poeng i THE på indikatoren for forholdstall mellom studenter og ansatte, men THE har her til forskjell fra oss beregnet at UiB skal ha en høyere skår på denne indikatoren (59 poeng).

Figur 4.17 Dekomponering av UiTs resultater på undervisningsindikatoren* i THE, 2013



*REP (omdømmeundersøkelse), PhD/ANS (avlagte doktorgrader per vitenskapelig ansatt), STUD/ANS (studenter per vitenskapelig ansatt), INT/ANS (inntekter per vitenskapelig ansatt), PhD/Bach (forholdstall avlagte doktorgrader og bachelorgrader).

Til forskjell fra for UiO, UiB og NTNU, gir det i liten grad mening i å trekke frem spesifikke indikatorer når vi skal forklare UiTs lavere rangering, da UiT gjennomgående gis lavere skårer på alle indikatorer. Vi kan imidlertid trekke fram at UiT faktisk er et såpass lite universitet i en internasjonal kontekst at det er vanskelig å nå opp på flere av indikatorene – noe som synliggjøres i kapittel 5 der vi ser på norske universiteters plasseringer i Leiden-rangeringen. Her er ikke UiT inkludert, da UiT ikke har et stort nok antall publikasjoner per år.

5 Leiden-rangeringen

Leiden-rangeringen lages av Centre for Science and Technology Studies (CWTS) ved Universitetet i Leiden, Nederland. Til forskjell fra THE og ARWU er det en ren bibliometrisk rangering – og den skiller seg også ut ved at den ikke presenterer noen komposisjonelle skårer for universiteter. Her presenteres universitetenes resultater langs ulike bibliometriske mål, uten at resultatene veies og aggregeres. Dermed må man selv velge hvilken indikator man mener er viktigst. Rangeringen fremstår også som mer «objektiv» enn både THE og ARWU. Her selges ingen av indikatorene som egnede mål på å måle det ene eller andre. Leiden-rangeringen tilbyr simpelthen ulike prosess- og outputmål knyttet til vitenskapelig publisering.

Rangeringen ble presentert for første gang i 2007, da kun for de hundre universitetene i Europa med flest publikasjoner. Etter hvert er rangeringen utvidet til å gjelde alle universiteter i verden med mer enn 400 publikasjoner i Web of Science per år og det er nå rundt 500 universiteter som inngår i Leiden-rangeringen. I de neste avsnittene presenterer vi indikatorene i Leiden-rangeringen, og hvordan de 14 nordiske lærestedene i vår analyse skårer på disse. Det vil si 13 universiteter, ettersom Universitetet i Tromsø ikke er med i Leiden-rangeringen.

5.1.1 *Publiseringsindikator*

Den grunnleggende indikatoren i Leiden-rangeringen er *antall publikasjoner (P)*, som viser antall originalartikler og oversiktsartikler i Web of Science (for 2008-2011) (Tabell 5.1). Dette er en lite interessant indikator fordi den egentlig kun sier noe om størrelsen på et lærested. Den er ikke justert for antall ansatte eller lignende. At Harvard er regnet som verdens fremste universitet er ikke nytt, men at det også er det desidert største universitetet i verden målt ut fra antall publikasjoner er kanskje ikke like godt kjent.

Tabell 5.1 Antall fraksjonaliserte* artikler i Web of Science (P) i Leiden-rangeringen, 2013

Nummer	Universitet	Land	P
1	Harvard University	US	29812
2	University of Toronto	CA	18114
3	University of Michigan	US	15928
4	The University of Tokyo	JP	14175
5	University of California, Los Angeles (UCLA)	US	13861
6	Johns Hopkins University	US	13620
7	University of Washington, Seattle	US	12883
8	Stanford University	US	12841
9	University of Oxford	UK	12208
10	University of Pennsylvania	US	12007
37	Københavns Universitet	DK	9241
63	Karolinska Institutet	SE	6920
72	Lunds Universitet	SE	6507
76	Helsingfors universitet	FI	6428
85	Aarhus Universitet	DK	6167
87	Universitetet i Oslo	NO	6104
113	Uppsala Universitet	SE	5545
200	Danmarks Tekniske Universitet	DK	3876
228	NTNU	NO	3435
244	KTH – Kungliga Tekniska Högskolan	SE	3320
279	Universitetet i Bergen	NO	2945
286	Stockholms Universitet	SE	2885
374	Syddansk Universitet	DK	2190

*Fraksjonalisering betyr at et universitets bidrag til en artikkel settes lik andelen av antall forfatteradresser på artikkelen som universitetet har. Eksempel: hvis to universiteter står bak en publikasjon, får hvert universitet 0,5 publikasjoner.

Universitetet i Sao Paulo (Brasil) er nummer 12 med 11564 publikasjoner, og universitetene i Zhejiang (Kina) og Kyoto (Japan) nummer 14 og 15. Det største nordiske universitetet målt i antall publikasjoner over en fire-års periode er Københavns Universitet, etterfulgt av Karolinska Institutet. UiO er Nordens sjette største universitet målt ut fra antall publikasjoner i WoS. Publikasjonsberegningen i Leiden-rangeringen er noe annerledes enn hva eksempelvis ARWU legger til grunn i sin indikator PUB fordi man i Leiden fraksjonaliserer publikasjoner med tilknytning til mer enn én institusjon. Tallene for de nordiske universitetene i Tabell 5.1 er derfor langt mer i overensstemmelse med våre publikasjonstall for 2012 (Tabell 3.8), jfr, hvordan ARWU har beregnet dem (Figur 3.6) og vår diskusjon i kapittel 3.5 om utfordringer knyttet til tolkning av forfatteradresser i bibliometriske studier.

5.1.2 Siteringsindikatorer

I Leiden-rangeringen kan man velge mellom tre siteringsindikatorer. For det første, den enkle siteringsindikatoren gjennomsnittlig antall siteringer per artikkel (MCS), som er svært lite egnet for å sammenligne ulike fag pga. ulike siteringspraksis. Vi fokuserer derfor heller på den fagjusterte siteringsindikatoren (MNCS) som tar høyde for ulike fags ulike siteringspraksis, og som følgelig normaliserer siteringene på tvers av fag (Tabell 5.2). Dette er den samme metoden som THE legger til grunn i sin siteringsindikator som er vektet til 30 prosent av samlet skår i THE. En siteringsrate på 1,2 for en artikkel i fysikk, betyr at denne artikkelen er sitert 20 prosent mer enn verdensgjennomsnittet var for artikler i fysikk fra samme år. En rate på 0,8 betyr at artikkelen er 20 prosent mindre sitert enn verdensgjennomsnittet.

Tabell 5.2 Fagnormalisert siteringsindikator (MNCS) i Leiden-rangeringen, 2013

Nummer	Universitet	Land	MNCS
1	Massachusetts Institute of Technology (MIT)	US	2,15
2	Georg-August-Universität Göttingen	DE	2,07
3	Princeton University	US	1,96
4	Caltech	US	1,92
5	Stanford University	US	1,92
6	Rice University	US	1,91
7	University of California, Santa Barbara	US	1,89
8	University of California, Berkeley	US	1,86
9	Harvard University	US	1,80
10	University of California, Santa Cruz	US	1,62
26	Danmarks Tekniske Universitet	DK	1,46
116	Stockholms Universitet	SE	1,18
140	Københavns Universitet	DK	1,13
149	Karolinska Institutet	SE	1,12
165	Aarhus Universitet	DK	1,10
188	Syddansk Universitet	DK	1,07
224	Helsingfors universitet	FI	1,04
243	Uppsala Universitet	SE	1,02
258	Lunds Universitet	SE	1,01
269	NTNU	NO	0,99
274	Universitetet i Oslo	NO	0,99
286	KTH – Kungliga Tekniska Högskolan	SE	0,98
303	Universitetet i Bergen	NO	0,96

Topp-10 listen domineres av amerikanske universiteter, med unntak av universitetet i Göttingen (se nedenfor). I likhet med våre egne siteringstall (Tabell 4.6) er det DTU som er Nordens mest siterte universitet, mens Stockholms Universitet som ligger høyest i THE (Figur 4.2) er nest høyest sitert. Også Leiden-rangeringen gir Aarhus Universitet enn betydelig lavere siteringsskår enn i de to NordForsk-rapportene (Piro et al., 2011, 2014). NordForsk-rapportene har Aarhus Universitet som nest mest siterte universitet i Norden; i Leiden-rangeringen er Aarhus rangert som nummer fem i Norden, mens THE rangerer Aarhus som nummer ni. En annen forskjell vi ser fra Leiden-rangeringen til både THE og NordForsk-rapportene, er at NTNU (som får den laveste skåren i THE), får samme skår som UiO.

I Leiden-rangeringen skårer norske universiteter relativt lavt på siteringsindikatoren MNCS. Verken NTNU, UiO eller UiB har siteringsrater over verdensgjennomsnittet, fem andre nordiske universiteter har siteringsrater over 1,10.

Siteringsratene kan studeres på tvers av fagområder (Tabell 5.3). Nedenfor ser vi kun på de nordiske resultatene – uavhengig av plassering i rangeringen (antallet fraksjonaliserte artikler i parentes). Universitetene er listet etter deres plassering i Tabell 5.2. Tomme celler innebærer at et universitet ikke har hatt tilstrekkelig med publikasjoner innenfor fagområdet til at siteringsrater er blitt beregnet av CWTS.

Tabell 5.3 Fagnormaliserte siteringsrater (2008-2011) på tvers av fagområder (antall i parentes)

Universitet	Biomedical and health sciences	Life and earth sciences	Mathematics and computer science	Natural sciences and engineering	Social sciences and humanities
Danmarks Tekniske Universitet	1,13 (432)	1,28 (968)	1,11 (354)	1,67 (2072)	
Stockholms Universitet	1,10 (586)	1,23 (806)	0,86 (112)	1,32 (830)	1,05 (551)
Københavns Universitet	1,15 (5572)	1,14 (1872)	0,88 (237)	1,22 (995)	0,85 (566)
Karolinska Institutet	1,11 (6286)	1,26 (237)		1,19 (112)	1,23 (264)
Aarhus Universitet	1,03 (3099)	1,10 (1326)	0,86 (198)	1,41 (958)	1,02 (585)
Syddansk Universitet	1,06 (1290)	1,46 (194)		1,09 (371)	0,91 (242)
Helsingfors universitet	1,06 (3263)	1,05 (1496)	1,29 (220)	1,05 (899)	0,77 (549)
Uppsala Universitet	1,02 (2779)	1,16 (719)	0,90 (346)	1,04 (1265)	0,89 (435)
Lunds Universitet	0,93 (3488)	1,14 (944)	1,26 (287)	1,09 (1266)	0,98 (521)
NTNU	0,99 (1013)	0,95 (472)	1,11 (458)	0,99 (1171)	0,96 (320)
Universitetet i Oslo	0,97 (3590)	1,14 (774)	1,08 (325)	0,98 (761)	0,92 (654)
KTH – Kungliga Tekniska Högskolan	1,01 (300)	0,83 (262)	0,95 (586)	1,00 (2014)	1,05 (157)
Universitetet i Bergen	1,00 (1500)	1,03 (654)	0,78 (204)	0,81 (257)	0,89 (330)

Innenfor biomedisin og helsevitenskap har alle tre norske universiteter siteringsrater mellom 0,97 og 1,00. Innenfor naturfag og ingeniørfag har NTNU 0,99 og UiO 0,98 mens UiB kun har en siteringsrate på 0,81.

De tre norske universitetene skårer også lavt på samfunnsfag/humaniora, men dette er tall som bør tolkes med varsomhet. NordForsk har valgt ikke å beregne siteringsrater for disse fagene fordi deknningen av tidsskrifter i Web of Science er dårlig i disse fagene. Det skurrer også litt når Karolinska Institutet er det universitetet som kommer klart best ut på denne indikatoren (1,23) – mens Stockholms Universitet med om lag 60-70 prosent av de ansatte med bakgrunn fra samfunnsfag og humaniora – kommer ut med en siteringsrate på 1,05.

De norske universitetene skårer høyere på de to siste fagområdene. Innenfor livsvitenskapene får UiO en siteringsrate på 1,14 og UiB 1,03 (0,95 for NTNU), mens både NTNU (1,11) og UiO (1,08) kommer forholdsvis godt ut innenfor matematikk og IKT (her får UiB 0,78). Men ingen av disse skårene er på nivå med de høyeste i Norden.

Den tredje siteringsindikatoren er andelen høyt siterte artikler (PP(top 10%)). Denne måler hvor stor andel av et universitets publikasjoner som hører til blant de ti prosent mest siterte publikasjoner på verdensbasis innenfor sitt fagområde (Tabell 5.4).

Det aller første vi kan merke oss her, er forskjellen på Universitetet i Göttingens resultat fra den fagjusterte siteringsindikatoren til indikatoren for høyt siterte artikler. Göttingen er et beryktet eksempel. Dette universitetet er jfr. Tabell 5.2 verdens nest høyest siterte universitet, noe «alle» vet er feil. Leiden-rangeringen legger heller ikke skjul på det ved at det på rangerings nettside kommer opp et såkalt «stability interval» i en egen kolonne ved siden av siteringsratene, som visuelt viser i tydelighet at Göttingen har endret sin skår radikalt over tid. Det hele skyldes én artikkel (publisert i 2008, og nå i 2014 sitert mer enn 34,000 ganger). Göttingen er rangert som nummer 234 for høyt siterte artikler – hvilket med all tydelighet illustrerer en svakhet ved ukritisk bruk av bibliometriske indikatorer: dette universitetets solide gjennomsnittlige siteringsrate står og faller utelukkende på én publikasjon.

Tabell 5.4 Andel av universitetenes publikasjoner som tilhører verdens 10 prosent mest siterte artikler (PP(top 10%))

Nummer	Universitet	Land	PP(top 10%)
1	Massachusetts Institute of Technology (MIT)	US	25,0 %
2	University of California, Santa Barbara	US	22,0 %
3	Stanford University	US	22,0 %
4	Princeton University	US	22,0 %
5	Harvard University	US	21,8 %
6	Rice University	US	21,3 %
7	University of California, Berkeley	US	21,1 %
8	Caltech	US	20,8 %
9	University of California, San Francisco	US	20,1 %
10	Yale University	US	19,3 %
45	Danmarks Tekniske Universitet	DK	15,2 %
132	Københavns Universitet	DK	12,1 %
141	Stockholms Universitet	SE	11,9 %
159	Aarhus Universitet	DK	11,6 %
174	Karolinska Institutet	SE	11,3 %
195	Syddansk Universitet	DK	11,0 %
256	Uppsala Universitet	SE	10,1 %
263	Lunds Universitet	SE	10,0 %
267	KTH – Kungliga Tekniska Högskolan	SE	10,0 %
275	Helsingfors universitet	FI	9,8 %
279	Universitetet i Oslo	NO	9,7 %
287	NTNU	NO	9,6 %
331	Universitetet i Bergen	NO	9,0 %

Tabell 5.5 viser at de tre norske universitetene får de laveste skårene blant våre utvalgte nordiske universiteter på denne siteringsindikatoren (PP(top 10%)), som kanskje er den som i størst grad av samtlige indikatorer vi har studert i denne rapporten kan betraktes som en indikator på fremragende forskning. Det skal sies her at prosentandelene som skiller de norske universitetene fra nordiske nabouniversiteter (med unntak av DTU) er forholdsvis små og gir lavere plasseringer vis-à-vis øvrige nordiske universiteter. Men de høyt siterte artiklene mangler i større grad.

På fagområdenivå får vi et mer nyansert bilde (Tabell 5.5), selv om hovedtendensen også bekreftes: Innen *biomedisin* dekker norske universiteter tre av de fire siste plasseringene i Norden, og ingen kommer opp i 10 prosent innen verdens 10 prosent mest siterte publikasjoner; innen *naturfag* og *ingeniørfag* dekker de norske universitetene de tre siste plassene (ingen over 10 prosent), mens NTNU og UiO ligger omtrent rundt midten i Norden innenfor *samfunnsfag* og *humaniora* (men heller ikke her kommer noen norske universiteter over 10 prosent). Sistnevnte fagområde er vi, som tidligere beskrevet, skeptiske til at det blir beregnet siteringsrater for.

Innen *livsvitenskapene* skårer norske universiteter høyere på denne indikatoren. UiO er det tredje mest siterte universitetet i Norden med 12,9 prosent topp-10 prosent artikler, hvilket ikke er langt under DTU på 14,8 prosent. UiB kommer opp i 11 prosent, mens NTNU har 8,7. I *matematikk* og *IKT* har kun UiB en lav prosentandel (6,4), mens UiO er på sammenivå som DTU (11,4) – kun ett prosentpoeng bak Lunds Universitet, som har den høyeste andelen. Også NTNU gjør det bra her med 11,1 prosent (fjerde høyest i Norden).

Tabell 5.5 Nordiske universiteters andeler av verdens 10 prosent mest siterte artikler

Universitet	Biomedical and health sciences	Life and earth sciences	Mathematics and computer science	Natural sciences and engineering	Social sciences and humanities
Danmarks Tekniske Universitet	12,3	14,8	11,4	16,5	*
Stockholms Universitet	10,7	12,8	8,8	13,8	9,8
Københavns Universitet	12,6	12,0	8,3	12,5	7,9
Karolinska Institutet	11,1	13,1	*	10,3	13,9
Aarhus Universitet	10,6	10,9	7,6	17,0	11,2
Syddansk Universitet	11,8	12,7	*	9,8	8,5
Helsingfors universitet	9,9	10,8	10,6	9,9	6,0
Uppsala Universitet	9,7	12,0	10,1	10,2	8,5
Lunds Universitet	8,7	11,7	12,4	11,9	10,3
NTNU	9,5	8,7	11,1	9,4	9,7
Universitetet i Oslo	9,0	12,9	11,4	9,7	9,1
KTH – Kungliga Tekniska Högskolan	10,7	8,2	9,2	10,3	10,3
Universitetet i Bergen	8,9	11,0	6,4	7,1	8,4

*Verdier ikke beregnet av CWTS på grunn av lavt antall publikasjoner

5.1.3 Samarbeidsindikatorer

I Leiden-rangeringen presenteres tre indikatorer for samarbeid: 1) samforfatterskap, 2) internasjonalt samforfatterskap, og 3) samforfatterskap med næringsliv.

Den første indikatoren; samforfatterskap (PPcollab) angir simpelthen hvor stor andel av et universitets publikasjoner som har medforfattere fra andre institusjoner. Vi er usikre på hvor nyttig denne indikatoren er med tanke på kvalitetsmåling og lignende. Listen toppes av Humboldt universitetet i Berlin, der 93 prosent av artiklene har eksterne medforfattere. Tyske og franske universiteter er svært dominerende på topp-20 listen her (Tabell 5.6).

Tabell 5.6 Andel publikasjoner med eksternt medforfatterskap (PPcollab)

Nummer	Universitet	Land	PPcollab
1	Humboldt-Univ Berlin	DE	93,4 %
2	Univ Lübeck	DE	93,1 %
3	Freie Univ Berlin	DE	93,0 %
4	London Sch Hyg & Trop Med	UK	91,2 %
5	Univ Trieste	IT	89,7 %
6	Paris Diderot Univ	FR	88,8 %
7	Paris Descartes Univ	FR	88,6 %
8	Montpellier 1 Univ	FR	88,5 %
9	Univ Paris-Sud 11	FR	87,8 %
10	Univ Pierre & Marie Curie	FR	87,8 %
33	Syddansk Universitet	DK	82,2 %
43	Karolinska Institutet	DK	81,2 %
48	Helsingfors universitet	FI	80,8 %
56	Universitetet i Bergen	NO	80,0 %
86	Uppsala Universitet	SE	78,5 %
91	Stockholms Universitet	SE	78,3 %
134	Universitetet i Oslo	NO	76,9 %
155	Københavns Universitet	DK	76,2 %
166	Aarhus Universitet	DK	75,9 %
204	Lunds Universitet	SE	74,8 %
240	KTH – Kungliga Tekniska Högskolan	SE	73,8 %
286	NTNU	NO	72,5 %
298	Danmarks Tekniske Universitet	DK	72,2 %

Den andre indikatoren; internasjonalt medforfatterskap (PPint collab) er mer interessant, også fordi den inngår som egen indikator i THE. Også her er listen annerledes enn hva vi er vant med (britisk og amerikansk dominans), med mye innslag fra land som vanligvis ikke befinner seg øverst i rangeringer (Tabell 5.7).

Tabell 5.7 Andel publikasjoner med internasjonalt medforfatterskap (PPint collab)

Nummer	Universitet	Land	PPint collab
1	St Petersburg State University	RU	73,3 %
2	King Saud University	SA	71,3 %
3	London Schol of Hygiene & Tropical Medicine	UK	70,9 %
4	Lomonosov Moscow State University	RU	66,0 %
5	University of Basel	CH	66,0 %
6	Univ Vienna	AT	65,8 %
7	Univ Geneva	CH	65,4 %
8	Ecole Polytech Fédérale Lausanne	CH	64,8 %
9	Univ Cape Town	ZA	64,3 %
10	Univ Liège	BE	64,3 %
16	Stockholms Universitet	SE	61,1 %
20	Karolinska Institutet	SE	60,0 %
25	Universitetet i Bergen	NO	59,2 %
28	Lunds Universitet	SE	58,8 %
31	KTH – Kungliga Tekniska Högskolan	SE	57,3 %
33	Aarhus Universitet	DK	56,9 %
34	Uppsala Universitet	SE	56,9 %
36	Københavns Universitet	DK	56,7 %
51	Syddansk Universitet	DK	54,8 %
61	Helsingfors universitet	FI	53,9 %
67	Danmarks Tekniske Universitet	DK	53,5 %
68	Universitetet i Oslo	NO	53,4 %
162	NTNU	NO	47,2 %

Det er god overensstemmelse med tallene for medforfatterskap i Leiden-rangeringen og våre egne beregninger utledet fra NordForsk-rapportene (se Tabell 4.8). De forholdsvis små prosentavvikene vi finner i forhold til Leiden-rangeringen kan med stor sannsynligvis tilskrives en noe mer treffsikker fordeling av forfatteradresser på nordiske institusjoner hos NordForsk.

Den tredje samarbeidsvariabelen; samforfatterskap med næringsliv (PPUI collab) er den mest interessant og originale variabelen. Her får vi presentert den prosentvise andelen av artikler fra et universitet som har medforfattere fra privat næringsliv (som må være «for-profit business»). Næringsliv er her definert som «manufacturing industries», dvs. at private stiftelser, private utdanningsinstitusjoner og universiteter, private sykehus/helseklinikker og andre private helsetjenester er ekskludert. Hvordan CWTS gjennomfører denne svært så krevende klassifiseringen av forfatteradresser fra alle land (som vi ville tro krevde førstehåndskunnskap om de ulike lands næringsliv) vet vi ikke. Den nordiske tilstedeværelsen helt i toppen her er sterk (Tabell 5.8), med NTNU rangert som det åttende mest næringslivsorienterte universitetet i verden – målt gjennom fellespublikasjoner. Men her vet vi at SINTEF, som utspringer av NTNU, ved en feil er regnet som privat næringsliv i Leiden-rangeringen.

Tabell 5.8 Andel av artikler med medforfattere fra næringslivet (PPUI collab)

Nummer	Universitet	Land	PPUIcollab
1	Eindhoven University of Technology	NL	15,6 %
2	Delft University of Technology	NL	14,0 %
3	Chalmers Tekniska Högskola	SE	13,9 %
4	Danmarks Tekniske Universitet	DK	12,9 %
5	KTH – Kungliga Tekniska Högskolan	SV	12,8 %
6	Tokyo Institute of Technology	JP	12,3 %
7	Waseda University	JP	12,0 %
8	NTNU	NO	11,8 %
9	George Mason University	US	11,4 %
10	Aalto University	FI	11,3 %
23	Københavns Universitet	DK	9,9 %
28	Karolinska Institutet	SE	9,6 %
43	Uppsala Universitet	SE	9,1 %
69	Lunds Universitet	SE	8,5 %
77	Syddansk Universitet	DK	8,2 %
121	Aarhus Universitet	DK	7,6 %
134	Helsingfors universitet	FI	7,4 %
180	Universitetet i Bergen	NO	6,9 %
231	Universitetet i Oslo	NO	6,4 %
249	Stockholms Universitet	SE	6,2 %

Det er verdt å merke seg at indikatoren for næringslivssamarbeid rangerer universitetene helt annerledes enn de indikatorene vi er vant til. Øverst på listen ligger to nederlandske universiteter. Fem av de ti beste universitetene i verden er nordiske. Det beste amerikanske universitetet (George Mason University) havner på niende plass. Fire japanske og to sør-koreanske universiteter finnes på topp-20 lista. Det beste britiske universitetet ligger som nummer 49.

Det aller mest interessante med Leiden-rangeringens indikator for medforfatterskap med næringslivet, er å sammenligne resultatene fra denne med THEs indikator for inntekter fra næringslivet. De to indikatorene måler ikke det samme, men man kunne allikevel forvente en viss korrelasjon mellom resultatene. I THE får KTH 100 poeng og DTU 98,7 poeng. Det korresponderer svært godt med deres fjerde og femte plass i Leiden-rangeringen (men i omvendt rekkefølge). Felles for begge rangeringer er lave skårer til universitetene i Helsingfors, Bergen, Oslo og Stockholm. Den største forskjellen i de to rangeringene er NTNU; som kommer ut som verdens åttende mest næringslivsorienterte universitet i Leiden-rangeringen der man ser på samforfatterskap, mens NTNU i følge THE ligger svært langt unna KTH, DTU, Syddansk Universitet, Karolinska Institutet og Aarhus Universitet ut fra hvor mye inntekter NTNU genererer fra næringslivet. Denne forskjellen skyldes som nevnt feilklassifiseringen av SINTEF i Leiden.

Leiden-rangeringen gir oss også mulighet til å studere samarbeidsindikatorene i Tabell 5.7 og Tabell 5.8 fordelt på fagområder (Tabell 5.9).

Tabell 5.9 Nordiske universiteters andeler av medforfatterskap 1) internasjonalt (INT) og 2) med næringsliv (PR), fordelt på fagområder

Universitet	Biomedical and health sciences		Life and earth sciences		Mathematics and computer science		Natural sciences and engineering		Social sciences and humanities	
	INT	PR	INT	PT	INT	PR	INT	PR	INT	PR
Danmarks Tekniske Universitet	51,4	14,2	57,2	11,4	55,0	12,4	51,8	13,6	*	*
Stockholms Universitet	54,5	6,5	65,1	4,2	48,2	6,1	73,0	9,4	36,1	1,4
Københavns Universitet	51,4	12,5	63,7	6,4	56,7	4,4	73,8	7,7	40,7	1,6
Karolinska Institutet	60,1	9,9	68,8	8,4	*	*	54,7	12,5	51,2	3,8
Aarhus Universitet	53,7	9,2	61,4	7,1	61,9	3,4	67,0	6,4	42,3	1,0
Syddansk Universitet	53,1	9,6	58,7	8,9	66,9	5,5	64,6	6,0	34,6	0,9
Helsingfors universitet	50,7	8,9	57,1	6,3	54,0	4,7	68,7	7,1	31,7	1,1
Uppsala Universitet	51,8	12,3	66,0	5,2	52,8	5,1	69,0	7,3	33,3	1,0
Lunds Universitet	55,3	9,6	65,0	5,3	53,5	16,6	70,6	8,3	36,4	2,6
NTNU	49,0	5,8	51,7	14,9	52,3	10,2	44,1	19,5	35,0	2,2
Universitetet i Oslo	50,0	6,3	64,3	6,5	51,3	5,5	68,0	10,1	34,6	1,2
KTH – Kungliga Tekniska Högskolan	48,0	12,4	48,1	12,7	54,3	10,5	62,4	14,0	27,3	3,2
Universitetet i Bergen	53,1	7,0	66,4	8,7	67,0	4,2	76,0	7,6	43,0	1,7

*Verdier ikke beregnet av CWTS på grunn av for lavt antall publikasjoner

Hva gjelder internasjonalt medforfatterskap, har UiB høye andeler innenfor livsvitenskapene (66,4 prosent – kun litt bak Karolinska Institutet), samt matematikk og naturvitenskap/ingeniørfag der UiB har de høyeste andelen i Norden (med hhv. 67 og 76 prosent). De mest påfallende lave prosentandelene finner vi for NTNU, og særlig innen naturfag og ingeniørfag der kun 44 prosent av artiklene fra NTNU har internasjonalt medforfatterskap. Det er klart lavest i Norden.

6 Dekomponeringen – en oppsummering

Vi har så langt dekomponert tre universitetsrangeringer, dvs. vi har forsøkt å forklare hva det er som gjør at de norske universitetene rangeres slik de gjør i forhold til andre nordiske universiteter i tre ulike rangeringer. Underveis har vi beskrevet indikatorene som benyttes i rangeringene og fortløpende gjort oss noen betraktninger knyttet til deres relevans og metodiske design. Nå er det på tide med en mer systematisk oppsummering av de funn vi har gjort i kapittel 3 (ARWU-rangeringen), kapittel 4 (Times Higher Education) og kapittel 5 (Leiden-rangeringen).

6.1 Karakteristikk av rangeringene

Det er tre svært ulike rangeringer vi har sett på. Leiden-rangeringen er den minst glamorøse av de tre. Den er utelukkende basert på bibliometri, den sammenstiller ikke forskjellige indikatorer, og den markedsfører seg ikke som noe annet enn det den er: et pålitelig bibliometrisk verktøy for å studere publiseringsindikatorer på tvers av universiteter. Leiden-rangeringen legger ingen føringer på hvilke indikatorer man bør bruke, det er opp til den enkelte å hente den informasjonen man er interessert i. Det er strengt tatt ikke en rangering, slik vi kjenner igjen en rangering fra ARWU og THE, men en informasjonskanal til bibliometriske data for verdens 500 mest publiserende universiteter. Metodene som ligger til grunn for Leiden-rangeringens beregninger er godt beskrevet – det lar seg intuitivt gjøre å forstå resultatene, og å gjenskape dem med det samme datamaterialet.

I ARWU og THE støter vi på en fundamentalt annerledes tankegang. Disse spiller opp mot nyhetsjagende medier der universitetenes plasseringer i rangeringene er det avgjørende, og der bakgrunnstallene i så stor grad som det er mulig holdes skjult for ikke å dra fokus bort fra universitetenes plasseringer i rangeringene. Grunnlagsdataene holdes skjult, og blir underveis transformert matematisk på måter som ikke er utfyllende beskrevet slik at det ikke er mulig å rekonstruere beregningene som er gjort.

Dette gjelder i særdeleshet for THE (i betydelig mindre grad for ARWU), som nå i samarbeid med Thomson Reuters bygger opp en kommersiell plattform for rådgivningstjenester med utgangspunkt i rådataene som er brukt i THE, som skal hjelpe universiteter med å forstå deres rolle i THE, og der de kan kjøpe skreddersydde analyser av Thomson Reuters til benchmarkingsformål. Hvis det har vært vanskelig til nå å trenge inn i resultatene i THE, så kommer det til å bli enda vanskeligere fremover, med mindre man som universitet ønsker å betale for det: «let our team of global experts provide you with meaningful and relevant interpretations and recommendations that support your unique challenges, from reports analyzing scholarship trends to custom studies and indicators», skriver Thomson Reuters om sin nye rådgivningstjeneste tilknyttet resultatene i THE.

De to rangeringene skiller seg imidlertid fra hverandre på flere måter. ARWU er en ekstremt elitistisk rangering, en slags universitetsrangerings champagne, der mesteparten av rangeringen avgjøres av priser og enkeltpublikasjoner fra et ekstremt lavt antall forskere ved universitetene. ARWU er strengt tatt en usedvanlig individorientert rangering, samtidig som den på den andre siden også er opptatt av institusjonell størrelse. Antall publikasjoner ses som en verdi i seg selv, uavhengig av hvor mange forskere/ansatte som bidrar til å publisere et gitt omfang av publikasjoner. Nøkkelen til å lykkes i ARWU er å være et stort universitet med mange nobelprisvinnere.

THE har et mer institusjonelt perspektiv der svært mange av indikatorene er designet for å måle sammensetningen av personale og studenter, universitetets relasjoner til næringslivet etc. De fleste indikatorer vektet i en eller annen forstand for å ta høyde for et universitets størrelse (eller kjøpekraft). Men til tross for et stort antall indikatorer som angivelig fanger opp alt det essensielle ved universitetenes arbeidsoppgaver, så har de fleste av disse indikatorene forholdsvis lav vekt inn i totalvurderingene i rangeringene, slik at det i praksis, når alt kommer til alt, er to faktorer i THE som forklarer det meste: hvor mye et universitets publikasjoner er sitert og hvor mange stemmer i forhold til Harvard et universitet får på THEs omdømmeundersøkelse. Det er et stort metodisk problem at THE ikke offentliggjør resultatene fra denne, slik at vi ikke vet hvor mange som har avgitt stemme til et universitet. Det er god grunn til å tro at omdømmeundersøkelsen er langt fra så perfekt som THE signaliserer, i den forstand at det kanskje bare skiller 10-20 stemmer mellom et universitet som er rangert som nummer 140 og et universitet rangert som nummer 290 på omdømmeundersøkelsen. Hvis slike tall hadde blitt offentliggjort, ville trolig tiltroen til THE blitt undergravd ettersom omdømmeundersøkelsen er styrende for over en tredjedel av det endelige resultatet i THE.

Rangeringene sier oss lite om *undervisning*. Egentlig ingenting. Dette er den åpenbart største svakheten ved rangeringene (med unntak av Leiden-rangeringen som ikke pretenderer å si noe om dette). Både ARWU og THE er strengt tatt *forskningsrangeringer*, men ønsker å gi inntrykk av noe annet. I ARWU legges publikasjoner i Nature og Science og i Web of Science frem som mål på forskning, mens de to indikatorene, høyt siterte forskere og ansatte som har vunnet nobelprisen, omtales som indikatorer for kvaliteten på det vitenskapelige personalet. Til slutt omtales indikatoren for tidligere studenter som har vunnet nobelprisen, som en indikator på utdanningskvalitet. Vi er dypt uenig i disse kategoriseringene av indikatorene, og mener at det hadde vært mer korrekt å betegne dem alle som forskningsindikatorer. I så fall ville ARWU neppe kunne kalles en universitetsrangering, men hadde blitt redusert til en forskningsrangering.

Vi finner mye av det samme i THE. Der er 60 prosent av rangeringen relatert til forskningsindikatorer, mens 7,5 prosent sier noe om det internasjonale mangfoldet og 2,5 prosent sier noe om i hvor stor grad universitetene genererer inntekter fra næringslivet. Undervisningsindikatoren som teller 30 prosent, består av tre mål på forholdstall mellom ulike aktører (ansatt-student, doktorgrad-bachelorgrad, doktorgrader-ansatt), samt et mål på inntekter per vitenskapelig ansatt. I tillegg kommer resultatene fra omdømmeundersøkelsen. Dette er ikke indikatorer som rettfærdiggjør påstanden deres om at THE er: "the only global university performance tables to judge world class universities across all of their core missions - teaching, research, knowledge transfer and international outlook". Det finnes ingen mål her på studiegjennomføring, studenttilfredshet, kvalitet på forelesere, yrkesrelevans, etc., som er mer relevante mål på undervisningskvalitet enn for eksempel forholdstallet mellom doktorgradsstudenter og bachelorstudenter.

6.2 Nordiske universiteter i ARWU

Nobelpriser er noe som de aller færreste universiteter mottar med jevne mellomrom. Andre indikatorer i ARWU er også relativt stabile: hvem som figurerer fra år til år på Thomson Reuters 21 lister over verdens mest siterte forskere, universitetenes antall publikasjoner i Nature og Science, samt deres årlige antall publikasjoner i Web of Science (og antall ansatte). Dette fører til at ARWU oppnår en solid dose mer legitimitet enn THE ved at universitetenes plasseringer er stabile i rangeringen. I perioden

2008-2013 må vi kunne si at det er små endringer av betydning, hva gjelder de nordiske universitetenes plasseringer i ARWU (Tabell 6.1).

Tabell 6.1 Nordiske universiteter i ARWU 2008-2013

Universitet	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Københavns Universitet	45	43	40	43	44	42
Karolinska Institutet	51	51	42	44	43	44
Universitetet i Oslo	64	68	75	75	67	69
Uppsala Universitet	72	76	66	67	73	73
Helsingfors universitet	69	72	72	74	73	76
Aarhus Universitet	93	97	98	86	86	81
Stockholms Universitet	86	88	79	81	81	82
Lunds Universitet	97	101-151	101-150	102-150	101-150	101-150
Danmarks Tekniske Universitet	152-200	152-200	151-200	151-200	151-200	151-200
KTH – Kungliga Tekniska Högskolan	201-302	201-302	201-300	201-300	201-300	201-300
Syddansk Universitet	303-401	303-401	301-400	201-300	201-300	201-300
Universitetet i Bergen	303-401	201-302	201-300	201-300	201-300	201-300
NTNU	201-302	201-302	201-300	201-300	201-300	201-300
Universitetet i Tromsø	402-503	402-501	301-400	401-500	401-500	401-500

ARWU er rett og slett en rangering der det er vanskelig å endre posisjon. Vi har sett et klart skille blant de nordiske universitetene mht. hvem som har nobelprisvinnere og hvem som ikke har det.

Universitetene uten nobelpriser når ikke like høyt opp. Det er lett å harselere over hvor lite relevant historiske priser fra helt tilbake til 1920-tallet er for å forklare et universitets kvalitet nå i dag, men det er fra norsk side, dessverre, slik at det er nobelprisindikatoren i ARWU som avgjør Universitetet i Oslos relativt høye plassering i norsk sammenheng. Hadde denne indikatoren blitt fjernet fra ARWU, ville UiO røket ut av topp-100 listen. Denne indikatoren er også en helt sentral faktor for å forklare de beskjedne plasseringene til Universitetet i Bergen, NTNU og Universitetet i Tromsø.

En annen viktig årsak til at det er vanskelig å endre posisjon i ARWU – i hvert fall internt blant de nordiske universitetene som vi har studert – er at rangeringen er ekstremt størrelsesbetinget. Riktignok har ARWU en egen indikator (PCP) som skal justere resultatene fra de andre indikatorene for universitetsstørrelse, men denne teller for lite til at det gir særlig utslag. Vi har sett at den tungtveiende publikasjonsindikatoren (PUB) forklarer store poengforskjeller mellom de nordiske universitetene og at denne er høyt korrelert med et universitets størrelse. I mange tilfeller får norske universiteter en betydelig lavere skår på denne indikatoren selv om forskerproduktiviteten (antall publikasjoner per ansatt) er den samme som ved andre nordiske universiteter. Altså, i ARWU favoriseres store universiteter, samt de eldste universitetene som har hatt lengre tid på seg til å sanke nobelpriser.

Er det ut fra dekomponering mulig å lage en enkel formel for suksess for norske universiteter i ARWU? For Universitetet i Tromsø synes det ekstremt vanskelig å planlegge en klatring på rangeringen.

Universitetet er rett og slett for lite, og det er strengt tatt kun to strategiske grep som er realistiske å gjennomføre – i hvert fall i teorien: aktivt å oppfordre (og ikke minst: lykkes med å få) sine ansatte til å publisere i Nature og Science, samt forbedre forskerproduktiviteten hos de ansatte. Av de 14 universitetene vi har sett på, har UiT den laveste forskerproduktiviteten. Med andre ord forklarer ikke størrelse og historikk alt av UiTs lave posisjon i ARWU.

Universitetet i Oslo oppnår høyere rangering i ARWU på grunn av tidligere ansatte og studenter som har mottatt nobelprisen, men kommer ikke opp på nivå med Københavns Universitet og Karolinska

Instituttet fordi disse universitetene har flere publikasjoner i Nature og Science og flere høyt siterte forskere på Thomson Reuters lister. UiO er et større universitet enn Karolinska Institutet og får derfor bedre skår på publikasjonsindikatoren som kun måler volum, mens UiO ligger lavere enn Københavns Universitet målt i vitenskapelig publisering, men dette er en ren størrelseseffekt som ikke skyldes ulikheter i forskerproduktivitet.

Universitetet i Bergen må i likhet med UiO publisere mer i Nature og Science for å endre posisjon i ARWU, samt øke forskerproduktiviteten noe, oppnå nobelpriser og få flere ansatte på Thomson Reuters lister over høyt siterte forskere. Av de universitetene i Norden som er rangert foran UiB – og med høyere skår på publiseringsindikatoren – kan fire av ti tilfeller forklares med en størrelseseffekt, men dette betyr også at seks av ti universiteter skårer høyere på denne ikke bare fordi de er større, men også fordi forskerproduktiviteten er bedre. To av disse er imidlertid de spesielle tilfellene Karolinska Institutet og KTH (små og spesialiserte universiteter), og kanskje ikke direkte sammenlignbare med UiB. Dermed sitter vi egentlig kun igjen med universitetene i Lund og Uppsala som skårer bedre enn UiB på publiseringsindikatoren uten at det kan knyttes til størrelse. Med andre ord har UiB vanskelig for å endre posisjon i ARWU på grunn av sin relativt sett beskjedne størrelse.

NTNU er i samme posisjon som UiB. Fravær av nobelpriser skaper en stor avstand til de universitetene som får uttelling for slike, og NTNU skårer lavt på antall artikler i Nature og Science. Alle universitetene som er rangert over NTNU, har imidlertid høyere skår på publiseringsindikatoren kombinert med en høyere forskerproduktivitet, slik at NTNU til forskjell fra UiB ikke rammes av størrelseseffekten i samme grad.

Faktorene vi har påpekt overfor, er imidlertid selvsagt svært vanskelig å endre (ikke bare på kort sikt), og dette gjenspeiles generelt i ARWU gjennom universitetenes stabile plasseringer i rangeringen.

6.3 Nordiske universiteter i THE

Når vi vender blikket mot THE, ser vi noe helt annet. I THE er det store svingninger, ofte over forholdsvis kort tid, og det er lett å identifisere merkverdige endringer fra år til år (Tabell 6.2). Uppsala Universitet er et godt eksempel. I løpet av ett år (2010 til 2011) gikk universitetet opp 60 plasser (fra 147 til 87), noe som primært skyldes en (etter vårt skjønn uforståelig) sterk vekst i skåren deres på siteringsindikatoren. Siteringsskåren steg fra 40,7 til 50,3 på ett år, noe som er merkverdig da denne indikatoren er et gjennomsnitt over en fem-års periode. Gunnarsson (2013b) spør om det hele kan skyldes z-transformeringen, ettersom fire svenske læresteder (Göteborgs Universitet, Uppsala Universitet, KTH og Chalmers) har omtrent samme siteringsrater i det svenske nasjonale målesystemet, mens de i THE får skårer som varierer fra 44 til 66. Gunnarsson (2013b) formulerer det slik: kan det skyldes at THE bruker en annen fagområdenormalisering, eller rett og sett at THEs z-normalisering av indikatorene skaper store poengforskjeller basert på svært små ulikheter i eksempelvis siteringsrater?

Tabell 6.2 Nordiske universiteter i THE, 2010-2013

Universitet	2010	2011	2012	2013
Karolinska Institutet	43	32	42	36
Helsingfors universitet	102	91	109	100
Stockholms Universitet	129	131	117	103
Uppsala Universitet	147	87	106	111
KTH – Kungliga Tekniska Högskolan	193	187	140	117
Danmarks Tekniske Universitet	122	178	149	117
Lunds Universitet	89	80	82	123
Aarhus Universitet	167	125	116	138
Københavns Universitet	177	135	130	150
Universitetet i Oslo	x	181	201-225	185
Universitetet i Bergen	135	191	226-250	201-225
NTNU	x	251-275	251-275	251-275
Syddansk Universitet	x	251-275	276-300	276-300
Universitetet i Tromsø	x	276-300	301-350	351-400

Universitetet i Bergen har fått lavere rangering av THE; fra å ligge på 135 plass i 2010, til nå å ligge i feltet 201-225. plass. Hva skyldes dette? Det er flere faktorer som bidrar til å forklare dette. På undervisningsindikatoren i THE hadde UiB 40 poeng i 2010, mens denne er omtrent ti poeng lavere alle andre år. På forskningsindikatoren hadde UiB 42 poeng i 2010, mens denne sank til 26 poeng året etter (riktignok oppe i 28 poeng nå). Fellesnevneren for begge disse indikatorene er at omdømmeundersøkelsen har stor betydning for resultatene på indikatorene. Videre hadde UiB 73 poeng på siteringsindikatoren i 2010, mens denne har vært på 65-66 i senere år. At en indikator som er et gjennomsnitt over fem år skal kunne falle så mye fra ett år til et annet, er besynderlig.

Tolker man resultatene i THE bokstavelig, ble forsknings- og undervisningskvaliteten ved UiB kraftig forverret rundt årsskiftet 2010/2011. Dette hadde nok ikke UiB sett for seg da universitetet høsten 2010 gledet seg over å være rangert høyere UiO, som falt ut av THE på grunn av en regnefeil. Daværende rektor ved UiB, Sigmund Grønmo, uttalte³³ at: «Rangeringen er et svært viktig og synlig mål på våre prestasjoner i en internasjonal sammenheng og på vårt omdømme rundt om i verden». Ettersom det i 2010 ifølge UiB særlig var høy skår på siteringsindikatoren og forskningsindikatoren, uttalte rektor at: «Dette viser klart hvor viktig det er at vi legger vekt på høy kvalitet over en stor faglig bredde». Dette kan han selvfølgelig ha rett i, selv om det ikke gikk mer enn ett år før THE rangerte UiB helt annerledes. Kvalitetsarbeidet ved UiB behøver ikke å ha vært feilslått av den grunn.

Vi tror forklaringen på UiBs negative utvikling i THE er todelt: for det første at UiB har fått noen stemmer færre på omdømmeundersøkelsen (og det behøver ikke å ha vært særlig mange), og for det andre at en forholdsvis beskjeden reduksjon i gjennomsnittlig siteringsrate fra perioden 2004-2009 til perioden 2005-2010 har blitt blåst voldsomt opp på grunn av z-normaliseringen, slik Gunnarsson (2013b) foreslår.

I nordisk sammenheng gis norske universiteter relativt lave rangeringer av THE. To helt sentrale faktorer for å forklare dette er de norske universitetenes lavere skår på forskningsindikatoren, der vi mener omdømmeundersøkelsen forklarer mye av forskjellene, samt svakere siteringsrater enn universiteter fra de andre nordiske landene. Sistnevnte dokumenteres også grundig i Leiden-rangeringen, som også viser at Norge kommer enda svakere ut når vi beveger oss fra gjennomsnittlige siteringstall til å se på indikatoren for den aller fremste forskningen, nemlig artikler blant verdens ti prosent mest siterte.

³³ Nyhetssak på Universitetet i Bergens internettside 24.09.2010.

Vi er kritiske til THEs omdømmeundersøkelse og har gjentatte ganger ovenfor diskutert metodologiske svakheter (og hemmeligheter) ved denne, men kan det hende at et universitets omdømme kan påvirkes av universitetets evne til å produsere fremragende forskning som blir lagt merke til internasjonalt? Klarer i så fall Leiden-rangeringens indikator for høyt siterte artikler å si noe om dette? Vi finner i hvert fall at det i betydelig større grad er forskjeller i resultater på forskningsindikatoren (der omdømmeundersøkelsen inngår) som forklarer nordiske forskjeller i THE enn på undervisningsindikatoren (der også omdømmeundersøkelsen inngår).

Ettersom THE, til forskjell fra ARWU, består av indikatorer som er utledet av resultater fra en rekke delindikatorer (der resultatene på disse ofte er vanskelig å beregne), er det vanskeligere å peke på konkrete variabler som kan manipuleres i positiv retning (som for eksempel å prøve å publisere mer i Nature og Science, jfr. ARWU). Resultatene er i stor grad prisgitt de subjektive oppfatningene om hva som er verdens fremste universiteter blant 16,639 respondenter fra hele verden. THE er blitt kritisert for å ha et skjevt utvalg respondenter i favør USA – noe som fortsatt stemmer – men den geografiske fordelingen av respondenter er egentlig forholdsvis god på verdensbasis, blant annet med en overrepresentasjon av respondenter fra Afrika og Latin- og Sør-Amerika, men også fra Oceania (som i denne sammenheng vel primært betyr Australia og New Zealand) og USA. Asia og Europa er underrepresentert blant respondentene.

Det vi må kunne stille spørsmål ved, er hvor mye informasjon mange av disse respondentene har for å mene at norske/nordiske universiteter er blant de fremste i verden? Selv med en geografisk rettferdig fordeling vil nok omdømmeundersøkelsen favorisere de mest berømte universitetene, særlig i USA og Storbritannia, rett og slett fordi mange av universitetene herfra er så kjente at alle vet om dem – uten at man som forsker nødvendigvis har noen direkte faglige erfaringer med disse. Amerikanske og britiske universiteter dominerer da også med stor styrke i både ARWU og THE. Vi har imidlertid også sett at Norden som region hevder seg relativt godt i begge rangeringene, noe som i hovedsak skyldes de største svenske og danske universiteter samt Helsingfors Universitet. Det er altså mulig for et nordisk universitet å bli rangert relativt høyt av ARWU og THE. Dette gjelder selv om man delvis har en samfunnsvitenskapelig og/eller humanistisk profil. Stockholms Universitet er et godt eksempel på dette med mellom 60 og 70 prosent av sine ansatte med bakgrunn fra disse fagene, og med 47 prosent av sine studenter i 2012 på det samfunnsvitenskapelige fakultet, 29 prosent på det humanistiske fakultet, ti prosent på det juridiske og bare 14 prosent på det naturvitenskapelige fakultet. Et slikt universitet skulle man i utgangspunktet tro kom dårlig ut på indikatorer som vektlegger bibliometriske mål, men det er ikke tilfellet. Stockholms Universitet har middels høy forskerproduktivitet (publikasjoner per ansatt) tross den dårlige dekningen av samfunnsvitenskapelige og humanistiske tidsskrifter i Web of Science, men like fullt den høyeste siteringsskåren i THE av nordiske universiteter, og er rangert som nummer 103 i THE og 82 i ARWU.

Vi har uttrykt stor skepsis til både metoder, valg av indikatorer og resultater i rangeringene. Men i diskusjonen av faktorene som betinger plasseringene, og dermed de gjennomgående lave plasseringene for norske universiteter i forhold til noen andre nordiske universiteter, har vi avdekket tre forhold hvor indikatorene i rangeringene stort sett samsvarer med andre tilgjengelige indikatorer:

- Norske universiteter blir generelt lavere sitert enn andre nordiske universiteter
- Norske universiteter frambringer færre forskere – uavhengig av institusjonsstørrelse – med en gjennomslagskraft som viser seg i evnen til å publisere i Nature og Science, til å få sine publikasjoner så mye sitert at de tilhører de 10 prosent mest siterte i verden, eller til å akkumulere så mange siteringer at de dukker opp på Thomson Reuters liste over verdens mest siterte forskere
- Norske universiteter er generelt mindre forskningsproduktive enn de andre landenes universiteter, dvs. de har færre publikasjoner per ansatt (gitt at tilgjengelige tall for ansatte fullt ut er sammenlignbare)

Med disse tre overordnede – og i ulik grad viktige – konklusjonene, ser vi at rangeringene, til tross for svakhetene, kan lære oss noe om viktigheten av å måle norske universiteter ut fra indikatorer som er

relatert til forskning og vitenskapelig publisering – særlig indikatorer som er knyttet til det vi kan kalle fremragende forskning. Samtidig kan vi konstatere at selv om disse rangeringene viser noen felles svakheter ved norske universiteter når det gjelder forskningen (hvor flere andre nordiske universiteter skårer høyere), så vet vi ingenting om forskjeller i utdanningskvalitet mellom de nordiske universitetene. Det siste innebærer at rangeringene i liten grad kan gi en rettesnor for utformingen av politikken for høyere utdanning. Men kan de være det for forskningspolitikken?

6.4 Er rangeringene anvendelige i arbeidet for å forbedre norsk forskning?

Som vi skal se i neste del av denne rapporten, er universitetene generelt opptatt av kvalitetsarbeid i forskningen, men rangeringene brukes verken som informasjon som legges til grunn for dette arbeidet eller som en målestokk for hva man oppnår underveis i arbeidet. Dette er forståelig ut fra den dekomponeringen vi har utført ovenfor. På den ene siden er rangeringene i stor grad bestemt av faktorer som universitetene vanskelig kan påvirke (nobelpriser, geografi og omdømme), eller de er bestemt av faktorer som er beregnet ut fra et datagrunnlag som ikke gjøres tilgjengelig og ut fra metoder som ikke er transparente. Universitetene har ikke annet en sin plass på ranglisten å forholde seg til – fra år til år.

Kvalitetsarbeidet ved et moderne universitet krever derimot åpent tilgjengelig informasjon og hensiktsmessige indikatorer som man kan måle framgang i forhold til. Heller enn å få vite hvilket nummer man er i rekken, trenger man å få vite hva forskjellene består i, hvordan de kan forklares, og hva man eventuelt kan gjøre med dem. Vi må derfor konkludere med at de internasjonale universitetsrangeringene – i det minste slik vi kjenner dem i dag – er uhensiktsmessige å bruke som informasjonsgrunnlag og tilbakemelding hvis man vil forbedre forskningen ved norske universiteter.

Men som nevnt, indikerer rangeringene at det finnes forskjeller i forskningskvalitet mellom de nordiske universitetene, og dette bekreftes av nordiske studier med transparente metoder og åpne data. På de fleste fagfelt vil det være slik at norske universiteter har fagmiljøer i verdensklasse å sammenligne seg med – også innenfor Norden. De internasjonale rangeringene gir ikke et godt arbeidsredskap for kvalitetsforbedring, men det er kanskje likevel mulig å skape slike redskaper innenfor Norden? Nordiske universiteter har tradisjon for å dele informasjon seg i mellom og med sine bevilgende myndigheter. Sammenlignbar informasjon og måling på hensiktsmessige indikatorer vil likevel kreve koordinering fra myndighetenes side.

Som vi har sett, er det mulig at forskjellen på en rangering mellom et bestemt norsk universitet og et bestemt universitet i ett av nabolandene for eksempel skyldes et forskjellig antall artikler i *Nature* og *Science*. Spørsmålet blir da hvilket handlingsimperativ man utleder av dette. Skal vi forsøke å flytte flere forskningsresultater over i disse to tidsskriftene? Og er formålet da å komme høyere på rangeringen enn det andre nordiske universitetet? Eller skal man generelt forsøke å fremme forskning som er av så høy kvalitet og er så internasjonalt betydningsfull at den ikke bare publiseres i *Nature* og *Science*, men også i andre ledende og relevante kanaler? Og burde ikke formålet snarere være å følge opp det generelle ønsket om økt forskningskvalitet som norske universiteter deler med sine myndigheter?

Gjennom dekomponeringen har vi nå gjort detaljert rede for hva det er som gjør at noen universiteter i våre naboland gjennomgående rangeres høyere enn de norske universitetene på de internasjonale ranglistene. Det vil si: vi har forklart hva det er i selve rangeringene som skaper forskjellene. Vi har derimot ikke forklart hva det er – der ute i virkeligheten, og der bakover i historien – som skaper de forskjellene vi observerer mellom dagens nordiske universiteter. For å besvare dette spørsmålet, kreves et bredere anlagt forskningsprosjekt enn det som har vært mulig her, hvor selve rangeringene har hatt et hovedfokus.

7 U-Multirank

Den siste rangeringen vi skal beskrive er U-Multirank, og denne skiller seg på flere måter fra de andre tre rangeringene. For det første er dette en ny rangering, den ble publisert for første gang i mai 2014, og dermed har det ikke vært mulig å gjøre en dekomponering av denne rangeringen slik vi har gjort for de andre rangeringene. Vi vil derfor heller beskrive U-Multirank, hvordan den skiller seg fra de tradisjonelle rangeringene og diskutere mulige utfordringer denne rangeringen kan stå overfor.

U-Multirank er et prosjekt initiert av EU-kommisjonen og oppstartsfasen finansieres av midler gjennom EUs Lifelong Learning Programme. Prosjektet bygger videre på et annet EU-prosjekt, U-map, og gjennomføres av et konsortium som ledes av CHEPS (Center for Higher Education Policy Studies) i Nederland og CHE (Center for Higher Education) i Tyskland. Hensikten med begge prosjektene er å skape gjennomsiktighet (transparency) i høyere utdanningssektoren, og gi et alternativ til allerede eksisterende rangeringer ved å skape en rangering som fokuserer på flere dimensjoner i høyere utdanning. Med dette menes at rangeringen ikke vil komme ut med én liste som gir en samlet oversikt, men at den heller skal presenteres som et interaktivt verktøy på nettet der brukeren selv kan lage sin egen rangering, ut fra de dimensjoner vedkommende er opptatt av (van Vaght & Ziegele, 2012). Ambisjonen i den første datainnsamlingen var å få minst 500 læresteder til å delta og dette har man i følge nettsidene til U-Multirank klart³⁴. I den første omgangen av U-Multirank deltar ikke bare europeiske læresteder, men en fjerdedel av lærestedene som deltar er fra land utenfor EU. Det gis ikke nærmere opplysninger om hvilke land som regnes med hvor, men vi antar at norske læresteder er definert som læresteder fra utenfor EU. Før publisering av resultatene finnes det ingen tilgjengelig oversikt over hvilke læresteder som har deltatt i den første datainnsamlingen i U-Multirank.

U-Multirank bygger i stor grad videre på U-Map, som tar utgangspunkt i institusjonenes aktivitetsprofiler. Hensikten med U-Map er å vise hva lærestedet gjør mye og lite av, og dette presenteres visuelt i form av «blomster» som viser hvilken type variabler lærestedet skårer høyt på. Hensikten med dette instrumentet er å vise diversitetene i europeisk høyere utdanning. U-Map er også tenkt som et instrument som kan brukes for å gruppere høyere utdanningsinstitusjoner, slik at det blir lettere for institusjoner å finne en institusjon de kan sammenligne seg med (noen som er forholdsvis like dem selv). Det som ligger under dette er et ønske om å lage en klassifisering av høyere utdanningsinstitusjoner i Europa som skal kunne brukes på alle institusjoner. I forbindelse med arbeidet med U-Map har man også fulgt en slik tankegang og konkludert at det vil være mulig å lage en multidimensjonal europeisk klassifisering av høyere utdanningsinstitusjoner som kan brukes både på institusjonelt nivå og systemnivå (Kaiser & van Vught, 2009). Det ser imidlertid ut til at dette ligger frem i tid - foreløpig er dette kun vurdert som en mulighet.

³⁴ Pressemelding 5. juni 2013: U-Multirank Exceeds Recruitment Goal of 500, <http://www.umultirank.org/news/article/u-multirank-exceeds-recruitment-goal-of-500/>

U-Multirank skiller seg fra de andre rangeringene på en rekke måter, og konsortiet som har laget rangeringen har satt opp fem prinsipper for rangeringens design, som peker på hvordan den skiller seg fra andre rangeringer (van Vaght & Ziegele, 2012:87). For det første er rangeringen brukerstyrt, hvilket skiller den fra de etablerte rangeringene. Prinsippet om at rangeringen skal være brukerstyrt oppfattes som å ha en demokratiserende funksjon, gjennom å gi brukeren retten til å bestemme hvilke indikatorer som er viktige eller relevante. Videre er rangeringen multidimensjonal, det vil si den tar utgangspunkt i at høyere utdanningsinstitusjoner skal dekke flere ulike områder. U-Multirank tar utgangspunkt i fem ulike dimensjoner: utdanning, forskning, kunnskapsoverføring, internasjonal orientering og regionalt engasjement. Hvilke dimensjoner som er relevante er kommet frem gjennom en prosess i samarbeid med stakeholders i sektoren. Med andre ord har brukerne av rangeringen også vært involvert i utviklingen av den, noe som også bidrar til å styrke argumentent om at den har en demokratiserende funksjon. I tillegg skal rangeringene være basert på sammenglingbarhet da det har liten eller ingen hensikt å sammenligne institusjoner eller fag som er veldig forskjellige, og dette er også koblet til at en aggregert liste ikke kan fange alle aspektene ved en høyere utdanningsinstitusjon på en god måte. Gjennom verktøyet U-Map kan brukerne sikre at de sammenligner seg med andre institusjoner som de faktisk er sammenlignbare med. I tillegg til dette er teamet som gjennomfører U-Multirank opptatt av at rangeringen skal være metodologisk forsvarlig, blant annet gjennom at man ikke lager sammensatte indikatorer, men heller viser skårer på den enkelte variabel. Man tar også avstand fra å vise en enkelt ranking eller tabell, men gir heller muligheten for at brukerne kan konstruere sin egen rangering.

Deltakelse i både U-Map og U-Multirank er frivillig, lærestedene velger selv om de vil delta og forplikter seg da også til å sende inn data om lærestedet etter en gitt mal. Men selv om deltakelse er frivillig har det også vært lagt til rette for at flest mulig læresteder deltar. Nordisk ministerråd tok i 2011 initiativ til et prosjekt som skulle gi alle nordiske læresteder mulighet til å bli kategorisert med U-Map (Nordisk ministerråd, 2010). Imidlertid viste det seg at ikke alle læresteder ønsket å delta i prosjektet. I Danmark var det bare halvparten av lærestedene som var med og i Sverige bare 40 prosent. Norge, Finland og Island hadde bedre deltakelse og oppslutning om prosjektet, og totalt sett var mange læresteder med. Prosjektet ble presentert i slutten av 2012 med en rapport og et seminar³⁵, der profilene til alle læresteder som var med ble presentert, med den hensikt å vise forskjellene dem imellom, samt å gjøre det mulig for et lærested å finne ut hvilke andre læresteder som ligner dem selv mest.

U-Multirank opererer på flere nivå, de samler data både om institusjonene generelt og på fagnivå. I oppstartsåret har fagfokuset vært på økonomisk-administrative fag, fysikk og to ingeniørutdanninger: maskinteknikk og elektronikk. Institusjoner kan velge å være med selv om de ikke har et av de fire fagene og da blir data kun samlet inn på institusjonsnivå. De læresteder som har ett eller flere av fagene samler inn data både på institusjonsnivå og fagnivå. Antallet fag som dekkes i U-Multirank vil økes over tid, og på sikt vil seks større fagfelt dekkes: realfag, helse og biovitenskap, samfunnsfag, utdanning og velferdsfag, ingeniørvitenskap og teknologi samt humaniora, gjennom fokus på enkeltfag innen de seks fagområdene.

I denne gjennomgangen vil vi kun se på de indikatorene som brukes i U-Multiranks institusjonsrangering (Tabell 7.1). Sammenlignet med de andre rangeringene bruker U-Multirank svært mange indikatorer, og særlig er det mange indikatorer som kun er relevante i den fagspesifikke datainnsamlingen, det vil si de samles kun inn på fagnivå. Siden vi skal presentere et overordnet blikk på U-Multirank vil vi se nærmere på indikatorene på de fem dimensjonene som brukes på institusjonsnivå, for å gi et bilde av hvordan denne rangeringen er satt sammen.

³⁵ Rapport fra seminaret: http://www.u-map.eu/nordic/Report%20Umap%20seminar_191112.pdf

Tabell 7.1 Indikatore som brukes i U-Multirank, institusjonsrangering

Dimensjon	Indikator for institusjonell rangering	
Undervisning og læring	BA fullføringsrate	
	MA fullføringsrate	
	Andel som fullfører BA på normert tid	
	Andel som fullfører MA på normert tid	
	Arbeidsledighet for BA-kandidater, relativt mål (inst.kand ift alle land)	
	Arbeidsledighet for MA-kandidater, relativt mål (inst.kand ift alle land)	
Forskning	Forskningsfinansiering, ikke medregnet grunnbevilgning	
	Total publisering per FTE vit. ansatt, fra bibliometrisk database	
	Total publisering per FTE vit. ansatt, selvrapportert	
	Kunstnervirksomhet per FTE vit. ansatt	
	Gjennomsnittlig normalisert siteringsrate	
	Høyt siterte publikasjoner	
	Interdisiplinære publikasjoner	
	Antall post-doc per FTE vit. ansatt	
	Kunnskapsoverføring	Inntekt fra private kilder per FTE vit. ansatt
		Sampublisering med industri
Patenter per FTE vit. ansatt		
Antall spin-offs per FTE vit. ansatt		
Antall patentsiteringer		
Inntekter fra videreutdanning/betalingskurs		
Internasjonal orientering	Andel programmer som undervises på andre språk	
	Studentmobilitet	
	Andel utenlandske vit. ansatte	
	Andel doktorgrader gjennomført av internasjonale studenter	
	Internasjonal sampublisering	
Regionalt engasjement	Andel av kandidater som arbeider i regionen	
	Andel studenter som har internship i regionen	
	Regional sampublisering	
	Inntekter fra regionale kilder	

De fem dimensjonene inneholder alle flere indikatorer, mellom fire og åtte stk. Dimensjonene forskning og internasjonal orientering måles med mange av de samme indikatorene som har vært brukt i andre rangeringer: publisering, siteringer og forskningsinntekter som mål på forskning, og studentmobilitet, andel utenlandske vitenskapelige ansatte og andel doktorgrader tatt av internasjonale studenter samt internasjonal sampublisering som mål på grad av internasjonalisering. Kunnskapsoverføring måles gjennom mange ulike typer indikatorer: inntekter fra private kilder, sampublisering med industri, patenter, spin-offs og inntekter fra betalingskurs som universitetet holder (videreutdanningstilbud). Regionalt engasjement blir målt gjennom hvor stor andel av kandidatene som arbeider i regionen og hvor mange studenter som har regionalt internship, inntekter fra regionale kilder og regional sampublisering. Alle disse indikatorene kan sies å være forholdsvis dekkende for dimensjonen de er ment å måle. Derimot kan man diskutere om de seks indikatorene som skal måle undervisning og læring faktisk kan si noe om dette. Verken andel som fullfører eller arbeidsledighet blant kandidater kan sies å si noe direkte om kvaliteten på undervisningen og læringen ved lærestedet. Hvor stor andel av et kull som fullfører til normert tid er i stor grad knyttet til faget eller utdanningen studenten går på. Hovdhaugen et al. (2013) viste at i Norge så ligger fullføringen til normert tid for 3-årig bachelor i

humaniora eller samfunnsvitenskap ved universitetene på omtrent 20 prosent, mens fullføringen i 3-årig sykepleierutdanning er 55 prosent til normert tid, og dette til tross for at studentene som begynner på sykepleierutdanning i gjennomsnitt har noe svakere karaktergrunnlag enn studenter som begynner i en universitetsbachelor. Med andre ord er det ikke inntakskvaliteten på studentene som gir forskjell, men heller hvordan studiet er organisert eller hvilke krav som stilles i studiet som spiller rolle. Dersom vi ser på dette på institusjonsnivå vil et lærested som har stort innslag av profesjonsutdanninger komme ut med bedre gjennomføring enn et lærested med mange frie bachelorgrader. Det er også tenkelig at disse ulike utdanningene rekrutterer ulike typer studenter og at det er det som forklarer forskjellen i gjennomføring. Uansett er det ikke veldig stor grunn til å bruke fullføringsrate som indikator, dersom man ikke også tar hensyn til fag og fagområde. Med andre ord ser det ut til at man også i U-Multirank sliter med å finne gode indikatorer på utdanning, mens man har klart å finne indikatorer som kan sies å være i hvert fall delvis dekkende på de andre fire dimensjonene. I THE brukes student-staff ratio som indikator på utdanningskvalitet, det er heller ingen god indikator og den er også avhengig av fag, men den er likevel mer direkte relatert til undervisningssituasjonen enn fullføringsrate eller arbeidsledighet etter endt utdanning er. I U-Multirank brukes student-staff ratio kun som indikator på fagnivå, ikke på institusjonsnivå.

Utviklingen av U-Multirank har vært en forholdsvis lang prosess, og et av formålene med prosessen har vært å involvere stakeholders i utviklingen av indikatorer. Hensikten med dette har vært å få et godt sammensatt sett av indikatorer som mange kan stille seg bak. Konsortiet som har utviklet U-Multirank har også hatt en gruppe rådgivere som har bestått av personer fra EU-kommisjonen, OECD, Bologna Follow-up Group, studentorganisasjoner i Europa samt representanter for ulike grupper av institusjonsorganisasjoner (EURASHE og LERU). U-Multirank har også vært igjennom en pilot-fase der 150 institusjoner deltok. Med andre ord har man arbeidet aktivt for å lage en rangering som mange kan stille seg bak, og der man er enig om hvilke dimensjoner og indikatorer som skal brukes.

Men selv om man har arbeidet aktivt for å lage en slik rangering opplever man likevel kritikk. Både LERU, League of European Research Universities, og britisk høyere utdanning har gått ut og sagt at U-Multirank kan være skadelig for sektoren, og som en effekt av dette har flere av de ledende universitetene i Europa valgt ikke å melde seg på U-Multirank. Gjennom intervjuene vi har gjort med nordiske universiteter ser vi også at dette har ringvirkninger: i Sverige er det flere av universitetene som skårer høyt på rangeringene som velger ikke å være med fordi Lunds universitet, som er medlem i LERU, valgte å stå utenfor. Det samme gjelder for andre høyt rangerte universiteter i Norden. Det at alle medlemmene i LERU står utenfor U-Multirank svekker dermed hele rangeringen, gjennom at de beste universitetene ikke er med.

Andre ting som muligens kan være en svakhet ved U-Multirank er at den, til forskjell fra de vanlige rangeringene kommer til å slite med å få oppmerksomhet. Det som skaper oppmerksomhet rundt de andre rangeringene er at de publiserer én liste som gjengis i media verden over og der media i ulike land kan referere til hvordan landets læresteder har gjort det. I U-Multirank skal det ikke publiseres noen enkelt liste og dermed får man ikke synlighet, siden det for media ikke finnes en liste å referere til. Som intervjuene våre med institusjoner tilsier er synlighet en av de viktige tingene ved rangeringer og dermed, ved ikke å publisere en liste, er det risiko for at U-Multirank kan slite med å skape nok blesst om sin egen rangering. Riktignok var det noen mediaoppslag i forbindelse med lanseringen, og mottakelsen virket positiv, i hvert fall i Norge. Dermed vil det gjenstå å se hvilket gjennomslag U-Multirank klarer å få, selv om de ikke publiserer én toppliste som media lett kan lage saker av.

En annen utfordring med U-Multirank er at den krever veldig mye datainnsamling fra lærestedene. Intervjuene vi har gjennomført tilsier at datainnsamlingen som læresteder som har meldt seg på må gjøre er omfattende og at de derfor kvier seg for å delta igjen. I tillegg til å omfatte veldig mange variabler er det også omfattende manualer med beskrivelser av hvordan data skal samles inn og registreres. Dersom det oppleves som en stor belastning for et universitet å delta i U-Multirank så vil det gjøre at institusjoner trekker seg ut. Videre kan det være et problem for rangeringen at så store deler av den er basert på selvrapporterte data, siden dette kan åpne for at institusjonene tilpasser

dataene til det som fremstiller dem i best mulig lys. I tillegg kan komplekse og kompliserte manualer for datainnsamling gjøre at de som skal fylle ut skjema ikke leser så nøye, og at det dermed er forskjeller i hva de ulike lærestedene rapporterer. U-Multirank er imidlertid et såpass nytt initiativ at det er for tidlig å konkludere når det gjelder disse forholdene. Rektor ved Universitetet i Oslo fremstiller imidlertid U-Multirank som et godt initiativ som kan gi lærestedene en mulighet til å følge med på hvordan de utvikler seg innen de ulike dimensjonene, og slik finnes det mulighet til å bruke denne rangeringen til kvalitetsutvikling eller for å følge med på om satsninger har effekt.³⁶

³⁶ Aftenposten 01.06.2014: <http://www.aftenposten.no/meninger/debatt/En-rangering-a-lare-av-7587088.html#.U56z39HlouU>

8 Hvordan forholder universitetene seg til internasjonale rangeringer?

8.1 Innledning

I dette kapitlet ser vi nærmere på hvordan de nordiske universitetene forholder seg til internasjonale rangeringer. Her ser vi både på om det er mulig å finne koplinger til internasjonale rangeringer i universitetenes egne strategiplaner, og vi har kartlagt om rangeringene har betydning på andre måter ved å intervju sentrale personer ved utvalgte nordiske universiteter. Nærmere redegjørelse for den metodiske tilnærmingen er gitt i kapittel 1.3. Vi ser på 16 institusjoner: de fire norske lærestedene som er med på rangeringene (UiO, UiB, UiT og NTNU) samt de 10 nordiske institusjonene som inkluderes i rangeringene på samme nivå eller med høyere plassering enn de norske institusjonene. Institusjonene som blir undersøkt inkluderer Helsingfors universitet, Københavns universitet, Aarhus universitet, Danmarks Tekniske Universitet, Syddansk universitet, Uppsala universitet, Lunds universitet, Stockholms universitet, KTH og Karolinska Institutet. I tillegg kontrasterer vi dette med to norske universiteter som ikke er representert i de store rangeringene på nåværende tidspunkt: Norges miljø- og biovitenskapelige universitet (NMBU) og Universitetet i Stavanger. Dermed ser vi totalt på 16 institusjoner. Lærestedene presenteres landvis, og vi starter alle presentasjoner med den største institusjonen i landet.

8.2 Norge

8.2.1 Universitetet i Oslo (UiO)

UiO er Norges største og eldste universitet, med historie tilbake til 1811. UiO har i 2013 nesten 27 000 studenter og over 6000 tilsatte. Rangeringsposisjonene til UiO blir hyppig omtalt, både på universitetets egne nettsider og i mediene generelt. Universitetsrangeringene blir presentert under rubrikken *Tall og fakta om universitet*, der også universitetet historie, og en presentasjon av nobelprisvinnere og æresdoktorer gjenfinnes. Nettsiden med informasjon om rangeringer presenterer de siste tallene fra 2013 med korte forklaringer om disse rangeringene³⁷. I 2013/2014 har UiO forbedret sin posisjon på THE og QS, noe som ble positivt mottatt, samtidig som rektor Ottersen også tydeliggjorde problemene med rangeringene i de siste pressemeldingene, både angående QS og THE^{38,39}. Ikke minst ble de problematiske sidene ved rangeringene trukket frem av rektor⁴⁰ «*Vår innsats innen danning og tverrfaglighet samt våre formidlingsoppgaver er eksempler på faktorer som*

³⁷ <http://www.uio.no/om/tall-og-fakta/uio-i-tall/rangeringer.html>

³⁸ <http://www.uio.no/om/aktuelt/pressemeldinger/2013/uio-rykker-frem-pa-times-higher-education.html>

³⁹ <http://www.uio.no/om/aktuelt/pressemeldinger/2014/fagmiljoer-ved-uio-blant-verdens-beste.html>

⁴⁰ <http://www.aftenbladet.no/nyheter/okonomi/jobb/-Universitetsrangeringer-er-problematisk-2887320.html>

ofte faller utenfor når universiteter rangeres», samtidig nevnes det også at en eventuell god plassering på rangeringene bør oppfattes som et resultat av arbeidet med kvalitet, og at en god plassering ikke er et mål i seg selv.

En gjennomgang av strategiplanene fra 2000 og frem til i dag viser bl.a. hvordan universitetet har endret hvordan de omtaler seg selv og hvordan de ser på internasjonal konkurranse. I strategiplanen for 2000-2004 har universitetet et tydelig fokus på kvalitet som hovedutfordring. De tre korte hovedmålene er heller ikke eksplisitt rettet mot omverdenen – forskningsmålet er formulert som «*UiO skal utvikle ny kunnskap og forvalte og formidle tilgjengelig kunnskap*», målet for utdanning er å utvikle «*utfordrende undervisning og læringsmiljøer basert på høy faglig og pedagogisk kompetanse*», og UiO skal i tillegg være en engasjert deltaker i samfunnsutviklingen. UiOs bidrag til den offentlige debatten anses som viktig, og målene kan leses som orientert til den lokale norske konteksten. Videre i strategidokumentet nevnes det så at forskningsmålet er å ha flere nasjonalt ledende fagmiljøer og øke antall miljøer som ligger i forskningsfronten internasjonalt (noe som da skal bidra til å skape «*et forskningsuniversitet av høy internasjonal standard*»). På utdanningssiden ønsker UiO å være blant de ledende i Europa. Disse målene er imidlertid noe nøkternt formulert med hensyn til et bredere globalt blikk. Planen preges av endrede rammevilkår og behov for å kartlegge UiOs posisjon og videre utvikling mot bedre kvalitet, blant annet gjennom internasjonal evaluering av UiO.

Strategiplanen for perioden 2005-2009 preges av en økende bevissthet rundt tøffere konkurranse, sterkere krav fra samfunnet, og strategiplanen er «*skrevet ut fra en kombinasjon av selvtillit og ydmykhet*». UiO anses som «*Norges fremste allmennvitenskapelige universitet, med nasjonalt ledende og internasjonalt vel anerkjente fagmiljøer*». Deltakelse i internasjonalt forsknings samarbeid er mye tydeligere skrevet inn i fagprofilen. Fokus på kvalitet understrekes med strengere minstekrav og at kvalitetskrav i økende grad skal brukes i ressurstildeling. Det annonseres en gjennomgang av fagporteføljen for å få til omprioritering og nyutvikling. Hovedmålet er også i større grad knyttet til en sterkere internasjonal profil som også følger opp tidligere forskningsmål. Operasjonaliseringen av dette målet ble definert som: «*I anerkjente internasjonale rangeringer som dekker hele fagspektret, skal UiO komme på medaljeplass i Norden og være blant de 20 beste i Europa. Våre fremste forskere og forskergrupper skal holde europeisk toppnivå innenfor sine fagområder.*» Dette skal oppnås med instrumenter som har som mål å øke forskningskvaliteten generelt gjennom spissing, finansiering, mer tid, rekruttering, samarbeid, forskerutdanning samt fokus på faglig utvikling. På den måten anses plasseringer på rangeringer som et resultat av slikt arbeid, ikke en operasjonalisering av strategiarbeid i seg selv. Likevel viser målsettingen en tydeligere bruk av rangeringene enn ved andre norske institusjoner i denne perioden, og at man i økende grad evaluerer sin internasjonale posisjon. Rangeringene brukes kun som en målsetting for forskning, de er ikke nevnt i andre deler av beskrivelsene av primærvirksomhet og heller ikke i beskrivelser av ressursene (medarbeidere, organisasjon, økonomi, infrastruktur).

I arbeidet opp mot en ny strategiplan fra 2010 ble to analysedokumenter forberedt. Det ene fulgte opp strategi 2009⁴¹, og inkluderte en vurdering av rangeringsmålet: «*Målet har stimulert UiO som forskningsinstitusjon mht profil og fokus på ambisjonsnivå. Det operasjonelle målet er delvis nådd – alt etter hvilken rangering som benyttes. I forhold til henholdsvis medaljeplass i Norden/blant de 20 beste i Europa i internasjonale rangeringer som dekker hele fagspekteret er målet oppnådd iht Shanghai 2009 (nr 3 i Norden/nr 18 i Europa) men ikke oppnådd ut fra TIMES (nr 5 i Norden, og nr 34 i Europa). Europeisk toppnivå for de fremste forskerne/gruppene er for noen oppnådd – men bør nås av flere.*». I det andre dokumentet⁴², som var en analyse av globale trender beskrives arbeidet med universitetsrangeringene som viktig og man forventer økt betydning av slike rangeringer, spesielt med hensyn til de raskt voksende kunnskapsøkonomiene som anser det som en prestisjesak å ha institusjoner i «*elitedivisjonen*». Her beskrives den norske konteksten og myndighetene som lite opptatt av globaliseringsutfordringene, inkludert rangeringene: «*Norge har per i dag en langt forsiktigere strategi for å styrke sine institusjoner som globale aktører. Men det er grunn til å forvente at også norsk kunnskapspolitikk etter hvert vil ta hensyn til resultater av rangering*».

⁴¹ https://www.uio.no/for-ansatte/organisasjon/strategi/strategi2010_2020/StatusSP2005-09.pdf

⁴² https://www.uio.no/for-ansatte/organisasjon/strategi/strategi2010_2020/Globale%20trender.pdf

I utkastet for strategiplanen som ble sendt ut til høring ble det nevnt at med «*økt autonomi følger økt forpliktelse til god dokumentasjon av resultater, og resultatindikatorene vil bli videreutviklet både i norsk sammenheng og i forbindelse med internasjonale universitetsrangeringer*». Det bemerkes at til tross for svakhetene vil rangeringene bli mer brukt, og man bruker betydelig plass for å forklare rangeringenes innhold. Videre kommer det frem at UiO i 2008 gjennomførte en egen omdømmeundersøkelse blant nøkkelmålgrupper. I forslaget for hovedmål legges rangeringene under kvalitetspunktet og det settes tydelige mål med at «*Til tross for at man kan være skeptiske til slike rangeringer tyder mye på at de både blir viktigere og får en høyere kvalitet og relevans i årene som kommer. For UiO blir det viktig å være oppdatert på denne utviklingen, og utnytte de mulighetene for konstruktiv sammenligning som ligger i de ulike rangeringene.*», samtidig som det gjøres tydelig at plassering på rangeringene ikke er et mål i seg selv. I høringsuttalelsene til ny strategisk plan var fagforeningene sterkt i mot dette: «*rangeringene [legger] til grunn et universitetssyn som etter vår mening er absurd*» og at «*universitetsrangeringene har dokumenterte, betydelige svakheter som kvalitetsindikatorer*», og det frarådes at UiO skal gi rangeringene videre legitimitet ved å bruke dem som et strategisk mål. Andre grupperinger ved universitetet var kun delvis kritiske eller så ble rangeringer ikke nevnt i høringssvarene. En av studentforeningene var støttende siden de oppfattet rangeringene som viktige for å tiltrekke seg internasjonale studenter. I tillegg ble det nevnt fra Universitetsbiblioteket at flere svenske universiteter satser sterkt på bibliometri, noe som også kunne gi nyttig informasjon til UiO om egne forskningsresultater.

I den vedtatte strategiplanen finner vi den eneste henvisningen til rangeringene under beskrivelsen av mål og profil: «*Universitetet i Oslo er internasjonalt rangert som Norges fremste universitet, og har gitt og gir vesentlige bidrag til landets forskning, innovasjon og utdanning.*» Dette er likevel et veldig generelt uttrykk etter de mye mer spesifikke vurderingene i førsteutkastet. Man kan spekulere i om dette er en annen måte å skrive at man anser seg selv som ledende i Norge. En slik spekulasjon kan sees i lys av medieoppmerksomheten UiO fikk etter at de markedsførte seg som «Norges ledende universitet» i 2011, noe som skapte mange overskrifter og en storm av reaksjoner. UiO endret også senere omtalen av seg selv til «et ledende europeisk universitet»⁴³. Med bakgrunn i dette kan man spørre om rangeringene brukes som proxyer til å framheve et hierarki blant norske læresteder i en kontekst der et slikt hierarki ellers kan være vanskelig å framheve.

Den nyeste strategiplanen som ble vedtatt er mer overordnet, men har også mer tydelig fokus på faglig spissing, og UiO som et internasjonalt universitet skal bidra til å løse globale utfordringer. Generelt har ambisjonsnivået økt betraktelig. Kvalitet har vært det gjennomgående tema i disse tre strategiperiodene, og man kan se at ambisjonene med hensyn til internasjonal posisjonering har økt, selv om betydningen av rangeringene er mindre uttalte i strategiplanene over tid. Det er en bevissthet hos universitetsledelsen om at rangeringene er kommet for å bli, men at man ikke bruker mye tid eller ressurser til å jobbe med rangeringene eller la de styre kvalitetsarbeidet: Som det ble uttalt i intervjuet med UiO: «*Punkt en – rangeringene har kommet til å bli, punkt to – vi kan ikke la oss styre av rangeringene, punkt tre – det å klatre skal ikke være et mål i seg selv, men et resultat av godt kvalitetsarbeid. Det er holdningen vi har*». ARWU er den rangeringen man primært er opptatt av, men det er også et visst fokus på QS og THE. U-Multirank anses som en positiv mulighet framover da den kan tilby en flerdimensjonal tilnærming til rangering.

8.2.2 Norges Teknisk-Naturvitenskapelige Universitetet (NTNU)

NTNU er det nest største universitetet i Norge, opprettet i sin nåværende form i 1996, men historien strekker seg tilbake til 1910. Selv om institusjonen har hovedfokus på høyere teknologiutdanning er NTNU likevel noe annerledes enn de andre nordiske tekniske universiteter og ligner i stor grad på et tradisjonelt breddeuniversitet. NTNUs plasseringer på rangeringer har variert en del, og etter at universitetet havnet bak UiO, UiB og UiT i 2008 på THEs rangering, ble dette ansett som et problem, spesielt med hensyn til omdømmeindikatoren⁴⁴. Etter THE rangeringen i 2011 var NTNUs rektor en av

⁴³ http://www.aftenposten.no/nyheter/iriks/article3713564.ece#Uz-G_kDh7mc

⁴⁴ <http://www.ntnu.no/blogger/rektoratet/2008/10/et-nummer-i-rekka/>

de mer positive til rangeringer ved de norske universitetene⁴⁵ og argumenterte også for bruk av rangeringer: «*Rangeringer er kommet for å bli, og vi må forholde oss til dem. For NTNU er de en av flere informasjonskilder og verktøy for å måle om vi utvikler oss i riktig retning. Kvaliteten og relevansen varierer mellom de ulike rangeringene, men spesielt THE omfatter indikatorer som kan brukes for å vurdere aspekter av NTNUs generelle kvalitet, og som til en viss grad sammenfaller med våre strategiske ambisjoner. Det gjelder forhold som vårt internasjonale omdømme som forsknings- og utdanningsinstitusjon, hvilken påvirkningskraft vi har, målt gjennom siteringer, og i hvilken grad vi er internasjonalt orientert*», samtidig som den daværende rektoren også mente at rangeringenes betydning var overdrevet. I rektoratets blogg⁴⁶ ble rangeringene sammenlignet med idrett – fokuserer man på arbeidsoppgavene, kommer også resultatene. Nåværende rektor har fulgt opp idrettsanalogien på rektoratets hjemmesider⁴⁷ med å argumentere at det er viktig å satse på de beste i forskning for å få resultater, akkurat som i OL. Da nåværende prorektor for forskning skulle gjøre et sammendrag av de største suksessene for 2013, var imidlertid ikke rangeringsposisjoner blant disse, og det som ble nevnt var ERC grants, MCA, og NFR midler (spesielt FRIPRO), samt etablering av SFF. Rangeringene er heller ikke godt synlige på NTNU sine nettsider, heller ikke på de engelske sidene der man beskriver fakta og tall om NTNU.

Strategiplanen mot 2010 ble vedtatt i 1998, kun to år etter etableringen av NTNU. NTNUs profil beskrives her som unik, da NTNU skal ha fokus på tekniske fag, samtidig som det også finnes et bredt tilbud av humaniora, estetiske fag, samfunnsvitenskap og økonomisk-administrative fag, og et bredt tilbud av profesjonsutdanninger. Denne kombinasjonen skiller NTNU fra andre nordiske tekniske universitet. I 1998 var ambisjonsnivået noe uklart definert – man skulle «*drive med forskning og utviklingsarbeid på høyt nivå*», og senere tydeliggjøres det at man må sikre teknologisk kompetanse i Norge på et internasjonalt nivå. Selv om man bemerker kunnskapens rolle for teknologiutvikling og for økonomisk utvikling, står likevel akademiske grunnverdier sterkt i strategiplanen. Når det gjelder formuleringen av hovedmål, var dette også ganske tydelig: «*NTNU skal være et internasjonalt ledende universitet innenfor sitt hovedområde — teknisk naturvitenskapelig forskning og utdanning*», samt at universitetet skal «*preges av kvalitet etter internasjonale kriterier i alle deler av virksomheten*». Det foreslås faglig spissing av miljøer som er suksessrike.

Strategiplanen for perioden 2010-2020 profileres som «*Kunnskap for en bedre verden*», og det er nettopp den samfunnsrelevansen som den daværende rektor i et intervju løftet frem som manglende i rangeringene⁴⁸. I strategiplanen understrekes det at målet er å være «internasjonalt fremragende». Mens de fleste andre strategiplanene starter enten med utdanning eller forskning, settes samfunnsoppdraget her først, som en ramme for universitetets aktiviteter. Forskningsmessig er utgangspunktet at all forskning og kunstnerisk virksomhet skal holde høyt internasjonalt nivå og flere forskere skal være i internasjonal toppklasse. Høyt internasjonalt nivå er også målet for utdanningene. Det betyr at internasjonal posisjonering er viktig i strategien, men rangeringene nevnes ikke i det hele tatt i denne strategiplanen. Når det gjelder internasjonalisering er man nå midt i en prosess for å fornye strategien, og signaler fra informantene tyder på at det kan bli økende fokus på EU-midler og mer strategisk samarbeid med utviklingsland. Universitetsledelsen understreker at man ikke regner rangeringene som et viktig instrument når det gjelder strategisk utvikling av NTNU, og at interessen fra styret også er noe fallende på dette området. Man innser at NTNU skårer noe lavt på omdømme, men det er også viktig at man er realistisk i forhold til hva det er mulig å gjøre med det på kort sikt.

8.2.3 Universitetet i Bergen (UiB)

Universitetet i Bergen er Norges tredje største universitet, med over 14 000 studenter. Via den vitenskapelige virksomheten ved Bergens Museum kan de akademiske røttene til UiB spores helt tilbake til 1825. Likevel er Universitetet i Bergen et forholdsvis ungt universitet, etablert i 1946. I rangeringssammenheng fikk saken der UiB ble rangert som bedre enn UiO på THE rangeringen i 2010 mye oppmerksomhet ved universitetet, og rangeringsposisjonene blir generelt hyppig omtalt i

⁴⁵ <http://www.aftenbladet.no/nyheter/okonomi/jobbb/-Universitetsrangeringer-er-problematiske-2887320.html>

⁴⁶ <http://www.ntnu.no/blogger/rektoratet/?p=919>

⁴⁷ <http://www.ntnu.no/blogger/rektoratet/2014/02/sats-mer-pa-de-beste/>

⁴⁸ <http://www.aftenbladet.no/nyheter/okonomi/jobbb/-Universitetsrangeringer-er-problematiske-2887320.html>

nyhetssidene til universitetet. Det er en bevissthet rundt det at Norge er et lite land og UiB et ungt og lite universitet, men likevel anså rektor i 2012 at med tilstrekkelige ressurser er det realistisk for UiB å hevde seg blant de 100 beste universitetene i verden⁴⁹. Selv om rangeringene blir hyppig omtalt på interne nyhetssider, finnes det ingen egen side for rangeringer på universitetets hjemmesider, heller ikke under forskningsdelen, noe som tyder på at rangeringsposisjon i liten grad brukes som et verktøy for markedsføring og profilering. Man kan dog finne en henvisning til rangeringsposisjoner i et nedlastbart «Facts and Figures» dokument som presenterer ulike nøkkeltall. I strategiplanen kan man også se en videreutvikling av et internasjonalt fokus. For perioden 2005-2010 var det overordnede målet for UiB å: «*videreutvikle seg som et internasjonalt synlig forskningsuniversitet*». I begynnelsen av strategidokumentet plasserer man UiB i en internasjonal kontekst, og de globale utfordringene understrekes. Det fremheves også at man ønsker å rekruttere internasjonale studenter. Det vektlegges i verdigrunnlaget at UiB skal være en internasjonal institusjon, uten at en eksakt posisjon i det internasjonale utdanningsmarkedet blir definert - utover det å være synlig. UiB skal tilby «*utdanning på høyt nivå og av høy kvalitet i fagdisipliner og profesjonsstudier*», der kvalitet knyttes til kunnskap, ferdigheter og personlig utvikling. Dette kan sies å være en internt definert kvalitetsforståelse, hvor kvalitet ikke settes tydelig opp mot eventuelle eksterne standarder eller målinger.

I beskrivelsene av målsettinger for forskning fremheves forskningen som fundamentet for aktivitetene ved UiB, og man ønsker å profilere seg tydelig som et forskningstungt breddeuniversitet. UiB skal være «*en forskningsinstitusjon på internasjonalt nivå og ledende på utvalgte forskningsområder*». Denne ambisjonen kan sees som noe mer nøktern sammenlignet med de andre universitetene vi har sett på i nordisk sammenheng. Også ved UiB er man opptatt av kvalitetsvurderinger som grunnlag for spissing og ønsket om å øke forskningsproduksjon og publikasjoner. Allerede i strategiplanen for 2000-2005 hadde UiB et tydelig fokus på det å løfte fram spesifikke satsingsområder for forskning. Dette fortsetter i neste strategiplan for 2005-2010, men med nye tematiske satsingsområder. Fremragende forskning synes å være noe UiB har satset sterkt på gjennom hele tiårsperioden.

I målsettingene for utdanning i strategiplanen 2005-2010 legges det vekt på utvikle utdanningsprogrammer som er av høy kvalitet og etterspurt i samfunnet. I 2011 ble UiB vurdert i Kunnskapsdepartementets Forskningsbarometer som beste norske institusjon for utdanning og forskning kombinert. Dette ble markert i dokumentet «Høydepunkt 2011: UiB» der UiB beskrives som et internasjonalt anerkjent forskningsuniversitet som har gjort tydelige framganger i rangeringene, og som også har vekst i antall uteksaminerte PhD kandidater og det høyeste tallet for primærsekkere noensinne. Blant dokumentene fra UiB som stammer fra denne perioden er det i dette dokumentet man finner de tydeligste henvisningene til rangeringene. .

I den nye strategiplanen for 2011-2015 har UiB hevet ambisjonen fra det å skulle være et internasjonalt synlig universitet til å bli «*et internasjonalt anerkjent forskningsuniversitet*» og senere til at UiB «*skal kunne sammenligne seg faglig på kvalitet og resultater med andre fremstående forskningsuniversiteter, både nasjonalt og internasjonalt.*» Dette skjer samtidig som UiB har klatret på internasjonale rangeringer.

Utgangspunktet for den nye strategiplanen er kjerneverdiene for et forskningsuniversitet: forskningsbasert utdanning, internasjonalisering, samfunnsoppgaver, samt kvalitet i arbeidsmiljøet. Samtidig som man kan identifisere en prosess rundt satsingsområdene for forskning, gir strategiplanen også inntrykk av at man har ambisjoner om stor faglig bredde i kjerneaktivitetene: «*Å ivareta faglig bredde fordrer en aktiv, bred og målrettet fornyelse av fagene, i takt med den internasjonale kunnskapsutviklingen og ut fra universitetets fortrinn.*» Man anser endringene i systemstrukturen og finansieringsgrunnlaget som viktige betingelser for universitetets drift. Forskningsmålene er knyttet både til faglig spissing og bredde, og når det gjelder utdanning har man som ambisjon å tilby «*den beste forskningsbaserte utdanningen i Norge*».

⁴⁹ <http://www.aftenposten.no/job/Norske-universiteter-ligger-langt-bak-eliten-6999890.html>

I strategiplanen brukes rangeringene hovedsakelig for å posisjonere seg, men også som et mål for anerkjennelse framover: «*At universitetet lykkes i å være internasjonalt anerkjent, skal vises gjennom gode resultater ved anerkjente rangeringer, omfattende publisering i velrenommerte publiseringskanaler, gjennomslag i internasjonale forskningsprogrammer og ved at forskerne og studentene er attraktive som deltakere i internasjonalt forsknings- og utdanningssamarbeid*». I tillegg ses rangeringene som et viktig verktøy for å demonstrere forskningskvalitet, men de brukes ikke i de konkrete prioriteringene som er satt for å nå målene, eller i målbeskrivelsene. Handlingsplanen for internasjonalisering 2011-2015, som gjelder for samme periode, nevner rangeringene allerede i første setning. Her blir det brukt som en måte vise framgang de siste par årene, men målene for internasjonalisering er ellers ikke direkte knyttet til rangeringene.

I intervjuene tydeliggjøres det også at rangeringene ikke brukes eller skal brukes for strategiske avgjørelser, selv om forbedring over tid blir notert. Spesielt har man ved UiB vært opptatt av QS rangeringen. De to viktigste styrkene ved UiB som spesielt fremheves i denne rangeringen er internasjonal profil og antall siteringer per ansatt. Likevel er man bevisst på at «*det er en ting som teller, og det er kvalitetsarbeid på sikt*». Både strategidokumentene og intervjuet tyder på at man har fokus på kvalitetsarbeid og at selve plasseringen på rangeringene ikke er et selvstendig strategisk mål.

8.2.4 Universitetet i Tromsø (UiT)

Universitetet i Tromsø med navnetilføyelsen «Norges Arktiske Universitet», ble etablert i 1968 og ble da omtalt som et «distriktspolitisk eksperiment»⁵⁰. I de senere årene har UiT inngått i to fusjonsprosesser, først med Høgskolen i Tromsø i 2009 og deretter med Høgskolen i Finnmark i 2013. Rangeringsposisjonene til UiT har variert en del, rundt 2007 kom UiT bedre ut enn NTNU på THE-rangeringen⁵¹, noe som selvfølgelig ble rapportert som en gledelig nyhet og det ble videre kommentert av ledelsen ved UiT at rangeringenes metodikk var blitt mye bedre. Noen år senere reagerte man imidlertid sterkt da Dagens Næringsliv (feilaktig) plasserte UiT på «bunn av Norden»⁵² etter at UiT igjen hadde havnet under NTNU i THE. Daværende rektor var bekymret for om dette kunne påvirke studentenes valg⁵³, og UiTs sterke posisjon blant institusjoner som er yngre enn 50 år, ble i stedet løftet fram. I 2012 kom UiT på 43. plass blant verdens universiteter yngre enn 50 år, og dette ble presentert av studentavisen Universitas som «*endelig en universitetsranking der Norge er inne i verdenstoppen*». Det er også flere andre nordiske universiteter på denne listen, med Universitetet i Umeå på 23. plass. I 2013 kommenterte UiTs rektor at det er urealistisk å sammenligne norske universiteter med de beste universitetene i verden eller tro at vi skal kunne konkurrere med dem.⁵⁴ De beste lærestedene i utlandet har fortrinn når det gjelder alder og de har dessuten helt andre rammevilkår. På nettsidene til UiT finner man ingen egen side for presentasjon av rangeringer under universitetets nøkkeldata. Heller ikke på de engelske presentasjonssidene om UiT kan vi finne informasjon om rangeringer. Universitetet har fokus på den unike faglige profilen som et arktisk universitet i Norden, noe som tyder på at rangeringene ikke brukes mye som eksternt kommunikasjonsmiddel. Rangeringene løftes heller ikke fram som en del av dokumentasjonen av forskningsresultater, og er generelt ikke hyppig nevnt på universitetets nyhetssider⁵⁵ hvis man sammenligner med andre læresteder.

Strategiplanen for 2006-2010 ble vedtatt i 2006. UiT beskrives her som «Universitetet i nord» med spesialkompetanse på nordområdene. Hovedmålsetningen er at UiT skal være «*et internasjonalt ledende kunnskapsmessig kraftsenter og utviklingsaktør i nord, som forener kvalitet og relevans, spissforskning og faglig bredde*». Målene for forskning er knyttet til at man skal produsere «*resultater av høy internasjonal kvalitet i forskning og faglig utviklingsarbeid og være i internasjonal front på*

⁵⁰ http://uit.no/om/art?p_document_id=339793&dim=179040

⁵¹ <http://www.nordlys.no/nyheter/article3171362.ece>

⁵² http://uit.no/nyheter/artikkel?p_document_id=316584

⁵³ <http://www.utropia.no/?p=14478>

⁵⁴ <http://pahoyden.no/2013/06/uit-kommer-hoyt-pa-ny-ranking>

⁵⁵ Søking på «ranking» ga tre resultater og «rangering» to.

utvalgte områder». Det nevnes at det skal satses på forskere og miljøer som kan vise til kvalitativt gode resultater. Lignende mål om å holde et høyt internasjonalt nivå er også satt for utdanningene, med fokus på personlig utvikling og samfunnets kunnskapsbehov. Ingen av de konkrete resultatmålene for 2010 er knyttet til rangeringene.

I strategiplanen 2009-2013 presenteres UiT som et breddeuniversitet med tradisjonelle universitetsutdanninger og profesjonsutdanninger. Denne planen følger også opp fusjonen mellom UiT og Høgskolen i Tromsø. Hovedmålet er å «*skape et nasjonalt og internasjonalt kraftsenter for kompetanse, vekst og nyskaping i nordområdene*», noe som er en rimelig framtidsrettet formulering, ikke uventet etter en fusjonsprosess. Forskningsmålene er ikke så forskjellige fra forrige strategiperiode, og er formulert som at UiT skal være «*en internasjonal institusjon for forskning og faglig og kunstnerisk utviklingsarbeid av høy kvalitet*». Hovedutfordringen identifiseres som et noe svakt omfang av vitenskapelig publisering. Når det gjelder utdanning er målene knyttet til kvalitet, relevans, fleksibilitet og internasjonalisering. Rangeringene nevnes heller ikke i dette strategidokumentet.

Den nye strategiplanen er gjeldende for perioden 2014-2020. Her beskrives UiT som «*et breddeuniversitet som bidrar til en kunnskapsbasert utvikling regionalt, nasjonalt og internasjonalt*», og ordet ledende og kvalitet har forsvunnet fra hovedvisjonen. Man skal selvsagt ikke legge for mye i slike språklige justeringer, men en slik nedjustering i hovedmålet sier kanskje noe om hvordan institusjonene definerer seg selv. Dette synes ikke å bety at UiT har skrinlagt ambisjonene, målene er at man skal være internasjonalt ledende innenfor energi, klima, samfunn og miljø; bærekraftig bruk av ressurser, teknologi, helse, velferd og livskvalitet; samt samfunnsutvikling og demokratisering. Dette viser en bredde i fagområdene UiT har som ambisjon å være internasjonalt ledende innenfor. Heller ikke i denne planen nevnes rangeringene som en indikator for disse målene.

I intervjuet med universitetsledelsen ble det også tydelig at rangeringer ikke er helt forenelig med UiTs arktiske profil. Det ble her lagt vekt på at det er de unike faglige miljøene og den arktiske profilen som er viktige for UiT. Rangeringenes betydning anses heller ikke som veldig viktig såfremt universitetet innehar en plassering et sted mellom plass nr. 200 og plass nr. 400. Universitetsledelsen er imidlertid klar over at UiT f.eks. kan forbedre produksjonen av publikasjonspoeng (som er en tilbakemelding man kan få bl.a. gjennom rangeringene).

8.2.5 Norges miljø- og biovitenskapelige universitet (NMBU)

NMBU er ett av de yngre universitetene i Norge, opprettet 1.januar 2014. Norges landbrukshøgskole fikk i 2005 universitetsstatus og ble til Universitetet for miljø og biovitenskap (historien går helt tilbake til 1859, Den høiere Landbruksskole paa Aas). I 2014 fusjonerte UMB med Norges Veterinærhøgskole (etablert 1935) og ble til Norges miljø- og biovitenskapelige universitet. Universitetet har en tematisk profil som et spesialisert universitet.

Hva gjelder NMBU er rangeringsposisjonene bortimot fraværende på universitetets nettsider. Da NMBUs Handelshøgskole havnet på topp-100 i verden blant de utdanningene der man best integrerer miljø, etikk og samfunnsansvar, ble dette imidlertid tydelig kommunisert på universitetets nettsider⁵⁶. Universitetet kommenterte at: «*Slike internasjonale rangeringer kan alltid diskuteres, men dette er samtidig veldig gledelig og en anerkjennelse av vår satsning. (...) Plasseringen viser at den strategien som Handelshøgskolen UMB har valgt, er riktig. Vi satses på undervisning og forskning innen main stream økonomi og ledelse. I tillegg har vi tydelige innslag av miljø, etikk og samfunnsansvar*⁵⁷». Dette viser at rangeringene kan tilby muligheter for ekstra markedsføring for institusjoner som NMBU.

Universitetets første strategiplan gjelder for perioden 2014-2018, og markerer sammenslåingen av UMB og NVH. I planen kan man identifisere et mer variert ambisjonsnivå mht. internasjonal posisjonering enn blant de institusjonene som rangerer høyest: «*for utdanning og forskning som følger den internasjonale forskningsfronten*», samtidig som man viser til at man skal drive med forskning på «*høyt internasjonalt nivå, og på utvalgte områder ha forskergrupper som er blant de ledende i*

⁵⁶ <http://www.umb.no/ior/artikkel/handelshogskolen-umb-pa-topp-100-liste>

⁵⁷ <http://www.umb.no/ior/artikkel/handelshogskolen-umb-pa-topp-100-liste>

verden». Dette viser at det å være blant de beste i verden på noen områder er en viktig målsetting for å skape visjon og ambisjoner. Med sin særegne profil i norsk sammenheng profileres NMBU som et forskningsintensivt universitet, spesielt innenfor sine fagfelt og det å etablere og videreutvikle fremragende forskningsmiljøer og nettverk er noe som vektlegges.

Man kan også identifisere et tydelig fokus på kvalitet og fremragende forskning på NMBU, samtidig som man anser seg som et nisjeuniversitet som ikke kan sammenlignes med breddeuniversitetene i Norge eller verden. Selv om man ikke er opptatt av de store rangeringene som et mål nevnes det at dersom man skulle komme med på en rangering ville dette bli brukt for å øke rekrutteringen.

8.2.6 Universitetet i Stavanger (UiS)

UiS er også et av de nyere universitetene i Norge, med universitetsstatus fra 2005. Høgskolen i Stavanger (HiS), som var forløperen til UiS, ble etablert i 1994 etter sammenslåingen av flere høyskoler. På universitetets nettsider, finner man at de historiske røttene går helt tilbake til 1878 og Stavangers Tekniske aftenskole. UiS har i dag over 9000 studenter. Som ett av de nyere universitetene i Norge, er ikke UiS å finne blant de læresteder som rangeres av de store internasjonale rangeringene. Det er også en sannsynlig grunn til at det ikke er mye omtale av rangeringene på lærestedets nettsider. I media var rektor ved UiS ganske avvisende angående rangeringenes betydning for UiS, i hovedsak grunnet UiS sin unge alder som vil gjøre det nærmest umulig å komme med. Etter den nylige publiseringen av NOKUTs Studiebarometer stilte rektor ved UiS seg kritisk til resultatene siden svarprosenten ved UiS var lav⁵⁸. Imidlertid ble Studiebarometeret presentert som en «ranking» på UiS nettsider.

Strategiplanen for 2009-2020 presenterer UiS som et nyskapende og innovativt universitet. Når det gjelder ambisjoner og posisjonering, er målet å være «*kjent nasjonalt og internasjonalt for fremragende forskning innenfor utvalgte områder*». Som med NMBU viser dette at man legger vekt på spissing for å identifisere områder der man kan være fremragende internasjonalt. Målene knyttet til utdanning understreker at UiS har en sterk profesjonsprofil, med et tydelig fokus på arbeidslivet og samfunnsmandatet. Når det gjelder forskning har man først og fremst som mål om å komme på samme nivå som øvrige norske universiteter innen 2020, både når det gjelder vitenskapelig publisering og ekstern finansiering. I tillegg er det et mål om å være fremst i landet når det gjelder antall nyopprettede selskaper. Generelt preges målene i strategiplanen av at UiS skal forbedre sin plassering på utvalgte fagområder, samt fortsette å bygge på styrkene man allerede har (for eksempel TTO).

I intervjuet med universitetsledelsen kom det frem at det å komme med på en rangering ikke er sett på som et spesifikt mål, og man er også nøkterne i vurderingen av egne muligheter grunnet universitetets profil. Det kom tydelig frem at fremragende forskning av høy kvalitet på utvalgte områder er det viktigste, og at arbeid med å bygge opp nye miljøer er den neste prioriteringen.

8.3 Danmark

8.3.1 Københavns universitet

Københavns universitet (KU) har en veldig tradisjonell breddeuniversitetsprofil og ble grunnlagt i 1479, noe som gjør det til et av de eldste universitetene i Nord-Europa. Det er også størst i Danmark, et resultat av flere fusjonsprosesser de senere årene. I likhet med de andre danske universitetene har København en egen side for rangeringene. Omtalen av listene er noe annerledes og rangeringene presenteres som «*et forsøk på å vurdere universitetene i forhold til hverandre*», hvor det tydeliggjøres at metodikken i rangeringene noen ganger endres fra år til år, noe som kan gi utslag for plasseringene. Rangeringene som nevnes på nettsidene er QS, THE, ARWU og Leiden. Man har ikke egne sider for å forklare plasseringene på de ulike rangeringene over tid, men resultatene på Leiden rangeringene forklares likevel noe mer inngående på en separat side. Totalt sett er oppmerksomheten

⁵⁸ <http://www.uis.no/om-uis/nyheter-og-presserom/kritisk-til-uis-tal-i-ranking-article84461-8108.html>

rundt rangeringer på KUs nettsider noe mindre tydelig enn ved de andre danske institusjonene, noe som kanskje er overraskende ut fra en hypotese om at rangeringene brukes som markedsføringsverktøy av de som presterer bra. KU er blant de nordiske lærestedene som oppnår best plassering i rangeringene, og i ARWU er KU det niende beste lærestedet i Europa. Artikler om rangeringsposisjoner er også mindre synlige på de interne nyhetssidene. Likefullt – mens det er en viss tilbakeholdenhet i hvordan universitetet forholder seg til rangeringene, har prorektor for utdanning nylig uttalt seg om det globale kappløpet.⁵⁹ Her nevnes det at rangeringsposisjoner brukes aktivt av asiatiske universiteter, noe som er ett av incentivene for Københavns fokus på utdanningskvalitet, studieintensitet, talentfokus, arbeidsmarkedsfokus og økte krav for innkommende studenter. Denne fempunktplanen anses å være sentral for å øke kvalitet og bidra til økt internasjonal synlighet for KU.

Den nåværende strategiplanen dekker perioden 2012- 2016. KU defineres her som «*et førende europæisk universitet med en sterk kerne af grundforskning og forskningsbaserede uddannelser inden for en bred vifte af fagområder*». Universitetet profileres som et tradisjonelt breddeuniversitet. Allerede i forordet nevnes fremragende forskning som et viktig grunnpremiss for alle aktivitetene ved KU. I planen beskrives de politiske ambisjoner for institusjonen som inkluderer større grad av internasjonalisering, økt opptak av studenter, tettere kobling med andre deler av samfunnet og et tydelig krav om effektivisering. Forskning på høyt nivå er grunnlaget for utdanningstilbudene, dette er gjennomgående i hele strategiplanen. Det er tre innsatsområder for strategiperioden: utdanningskvalitet, samarbeid med omverdenen og bygging av felles identitet og internasjonalt samarbeid.

Den internasjonale profilen til KU er tydelig, og det anses at KU «*har potentialet til at blive et endnu mere markant og væsentligt universitet i Europa*», men denne ambisjonen er ikke nevnt i sammenheng med rangeringer eller målinger i forhold til andre institusjoner. Det å være fremragende tydeliggjøres med KUs medlemskap i universitetsnettverket IARU (International Alliance of Research Universities) og gjennom å nevne nobelprisvinnere, samt en generell henvisning til en «*god placering i det europæiske universitetslandskab*». Selv om KU plasserer seg som et toppuniversitet, nevnes ikke rangeringene i strategidokumentet, og heller ikke i målplanen for 2012-2014, som spesifiserer og operasjonaliserer målene i strategiplanen. Målene knyttet til forskningsproduksjon relateres til bibliometriske resultater, og ikke til rangering eller direkte sammenligning med andre læresteder. Mens man har fokus på å øke internasjonal rekruttering, nevnes heller ikke rangeringene som et verktøy for å oppnå dette.

I intervjuet blir det nevnt at bruken av KUs posisjon på rangeringene ikke er fremtredende, selv om man «følger med» på rangeringsposisjonene og analyserer mulige bevegelser i plasseringen man oppnår. Grunnen til at man ikke bruker rangeringer i større grad er manglende ressurser, men også sterk tro på egne kvalitetsmål og måter å gjøre ting på. At rangeringene anses som mindre viktige, kan eksemplifiseres ved at KU ikke lager egne pressemeldinger om resultater universitetet oppnår på ulike rangeringer.

8.3.2 Aarhus universitet

Aarhus er et noe yngre universitet i Danmark, etablert i 1928. Men universitetet har vokst raskt og hadde i 2012 omtrent 42 000 studenter og 7 500 tilsatte. På nettsidene beskrives Aarhus som et «ungt universitet i vekst». Som andre danske institusjoner gikk også Aarhus gjennom omfattende fusjonsprosesser mellom 2006 og 2012.

På nettsidene til Aarhus universitet utgjør rangeringene en egen kategori under universitetets profil, sammen med nøkkeltall, strategi og historie. Det markeres tydelig at blant 17 000 institusjoner i verden er Aarhus blant de hundre beste på de fleste rangeringene, noe som anses å være et fortrinn for å tiltrekke seg de beste studentene, forskerne og samarbeidspartnerne. Universitetet har også utviklet en tabell med alle rangeringsposisjoner (Leiden, ARWU, Taiwan, QS og Times), samt videre informasjon om de ulike rangeringene og posisjonen til Aarhus universitet. Når nye rangeringer er

⁵⁹ http://rektorat.ku.dk/skrevet/Universitetets_st_rste_hits.pdf

foretatt blir disse beskrevet på universitetets interne nyhetssider. I hovedsak er det QS, THE og ARWU som får oppmerksomhet. Universitetets plassering vurderes ut i fra et globalt perspektiv og sees i sammenheng med resten av verden, Europa og Norden. Aarhus universitet beskrives som et forskningsintensivt breddeuniversitet, som er blant de ti beste universiteter grunnlagt i de siste hundre år⁶⁰. I introduksjonen av strategiplanen formuleres det tre hovedmål med fokus på grunnforskning, forskningsbaserte studieprogrammer med høy kvalitet, samt internasjonalisering i utdanning og forskning for å sikre konsentrasjon og mobilitet av talent på alle nivåer. Universitetets strategiplan vektlegger i tillegg å styrke kontakten med samfunnet, og fremragende forskning ses som grunnlaget for å sikre at kandidatene har et godt utgangspunkt for å tilegne seg kompetanse som er verdsatt i arbeidsmarkedet. Dette vektlegges også i grunnverdiene der fokus ligger på å ta i bruk den siste forskningen for å utvikle samfunnet. Fokus er med andre ord ikke kun på fremragende forskning som et mål i seg selv, bruken av slik kunnskap er også viktig.

Det tydeliggjøres også i strategiplanen at man allerede er blant de hundre beste universiteter i verden og blant de ti beste av de yngre universitetene, så rangeringsposisjon brukes som et kommunikasjonsmiddel for å fremheve en posisjon som internasjonalt anerkjent forskningsuniversitet. Posisjonen blant de hundre beste nevnes flere steder i strategien som et grunnlag for å identifisere Aarhus universitet som et «sterkt moderne universitet». Denne diskusjonen finnes i beskrivelsen av hovedstrategi og nåværende situasjon for forskning. Imidlertid løftes den ikke fram som et argument når man beskriver nåværende situasjon for Aarhus universitet som utdanningsinstitusjon, og heller ikke i målene knyttet til rekruttering av talenter fra utlandet. Kvalitetsmålene for utdanningen knyttes til stillingene kandidatene fra Aarhus universitet har fått i arbeidslivet, samt internasjonale universitetsnettverk. Det anses som viktig at de som fullfører forskerutdanning ved Aarhus universitet har mulighet til å få jobb ved høyt rangerte universiteter.

I intervjuet med universitetsledelsen nevnes alder som en forklarende variabel på posisjonen som et topp-100 universitet, og Aarhus universitet nevnes igjen som et av de ti beste yngre universiteter. Universitetsledelsen mener de positive resultatene på bibliometriske målinger støtter opp om den gode plasseringen. Ledelsen hevder også at universitetet har potensial til å oppnå en posisjon blant de femti beste i verden, uten at det nevnes eksplisitt som et mål i seg selv. Ei heller når det gjelder forskning brukes rangeringene som et mål, men istedet som en måte å posisjonere institusjonen på det globale utdanningsmarkedet.

Bruken av rangeringene for å oppnå internasjonal synlighet kommer likevel tydelig fram i intervjuet, siden topp-100 plassering gir økt synlighet. Som de fleste andre universiteter i Norden er man tydelig på at man ikke har noen tiltak spesielt rettet mot å forbedre rangeringsposisjonene, selv om man bruker en del ressurser for å følge med på rangeringene. Universitetsledelsen ser også begrensingene som ligger i den sterke vekten på omdømme i enkelte rangeringer og de begrensede mulighetene for å endre på dette grunnet universitetets geografiske plassering og alder.

8.3.3 Danmarks Tekniske Universitet (DTU)

DTU er et teknisk-naturvitenskapelig universitet med en tung teknologi- og livsvitenskapsprofil. DTU har sin opprinnelse i Den Polytekniske Lærestanstalt, som ble etablert i 1829. I fagprofilen framstår DTU som mer spesialisert enn eksempelvis NTNU. Som mange andre danske universiteter gikk også DTU gjennom en fusjonsprosess i 2007. I dag har DTU om lag 10 000 studenter og 5000 ansatte. Rangeringene har en egen plass på universitetets hjemmesider med fokus på Leiden, THE, QS, ARWU og Taiwan. Rangeringene presenteres som «en viktig parameter i den globale konkurranse mellom universitetene, som kæmper om at tiltrække de bedste forskere og studerende». Samtidig nevnes det også at listene må brukes med varsomhet. Likevel er presentasjonen av posisjonene veldig detaljert, og det er også skilt ut ulike indikatorer der DTU presterer spesielt bra. DTU er for eksempel ranket som først i Norden når det gjelder «citation impact indicator for top 10% publications» i Leiden, og som et ledende nordisk universitet innen ingeniørfag og teknologi i THE rangeringen, samt innen publikasjoner innenfor ingeniørfag i Taiwanrangeringen. Da DTU hadde betydelig

⁶⁰ <http://www.au.dk/om/profil/>

framgang på siste THE rangering, kommenterte rektor dette som: "Det er utrolig glædeligt at DTU er gået frem på THE-rankingen. At det så samtidig er et billede, der gentager sig, når vi ser på andre rankings, giver mig al mulig grund til at være stolt over de mange medarbejdere, der hver dag er med til at sørge for, at vi har en stærk international profil og som gennem mange år har lagt stor vægt på innovationsområdet."⁶¹ DTUs bibliotek utfører bibliometriske analyser for DTUs ledelse, institutter og administrative avdelinger med mål om å synliggjøre forskningskvalitet. I tillegg lager biblioteket egne analyser av indikatorer og driver med ulike beregninger på dette feltet.

I strategiplanen formuleres DTUs hovedmål som at «DTU skal utvikle og nyttiggjøre naturvitenskap og teknisk videnskap til gavn for samfundet». DTU beskrives som et universitet med en tydelig polyteknisk profil, som et «teknisk eliteuniversitet» av høyeste internasjonale standard. Det er tydeliggjort som et mål at DTU skal være blant de fem beste i Europa - dette er ett av de fem strategiske målene for perioden 2014-2019. Målet som ble vedtatt i 2011 var å bli blant de ti beste tekniske universitetene i Europa. I 2013 ble DTU rangert som nummer åtte i Europa i THE blant tekniske universiteter. Dette viser at fokuset på rangeringsposisjon sannsynligvis har hatt en positiv betydning for plasseringen.

En definert rangeringsposisjon er ikke like tydelig knyttet til målene under forskning, utdanning, innovasjon eller rådgiving – her er det viktigere at man skal være internasjonalt anerkjent som eliteinstitusjon. Her er det også mindre eksplisitt hvordan man skal måle dette. Det presiseres at de ulike avdelingene ved DTU skal kunne utvikle seg som internasjonalt ledende forskningsmiljøer. Det anses også som viktig at andre partnere skal være anerkjente eliteinstitusjoner og at samarbeid skal gi gjensidig nytte av fremragende forskningsområder. Samtidig er også den polytekniske profilen veldig klar og man ønsker å fortsette som en monofakultær institusjon med fokus på innovasjon og industrisamarbeid, samt DTUs rådgivende rolle innen fagfeltet.

I intervjuet med universitetsledelsen nevnes rangeringene som en måte å posisjonere seg på, og at de er av en viss betydning når det gjelder å utvikle samarbeid med nye institusjoner. Man ser DTU som «stort sett ukjent, men forholdsvis respektert universitet», og man vil helst bli anerkjent for det man produserer i stedet for å drive aktivt med omdømmebygging gjennom andre kanaler. Her synes DTU å ha noe delte meninger rundt rangeringer – man «ville ikke oppfinne dem dersom de ikke hadde fantes, men når de er her vi må leve med dem». DTU bruker rangeringene ved behov, men de har ingen innflytelse på de egentlige strategiske prioriteringene. Rangeringene brukes først og fremst for å synliggjøre seg internasjonalt.

8.3.4 Syddansk universitet

Syddansk Universitet (SDU) ble etablert i 1998 etter fusjon med Odense Universitet, Handelshøyskole Syd/Ingeniørhøyskole Syd og Sydjysk Universitetscenter. Universitetets historie går tilbake til 1966. SDU gikk også gjennom fusjonsprosesser i perioden mellom 2004 og 2007. SDU har campus på fem ulike steder, og hadde i 2012 over 26 000 studenter og over 3 300 ansatte. På universitetets nettsider kan man finne informasjon om rangeringene og hva de ulike rangeringene betyr under sidene som beskriver utdanningskvalitet, dokumentasjon og tall. Det tydeliggjøres at en del rangeringer prioriterer alder og størrelse, og eventuelle Nobelpriser, og at det er mindre fokus på utdanning. Syddansk universitet prioriterer utdanning høyt. Det finnes en samleside med resultater for de tre siste årene fra Leiden, ARWU, QS, THE, Taiwan og URAP, men ingen individuelle forklaringer til disse resultatene og utviklingen over tid. Det anses som positivt at SDU er med på rangeringene, men rangeringene omtales ikke særlig hyppig på universitetets nettsider.

Den nyeste strategiplanen ble vedtatt i slutten av 2013 og gjelder fram til 2020. Syddansk universitet profileres her først og fremst som «et internasjonalt universitet med fokus på den studerende» der målet er å «tilbyde flest mulige unge en forskningsbasert utdanning på høyeste akademiske niveau og med internasjonalt udsyn». Universitetet beskrives som nyskapende og utadvendt. De fire

⁶¹ <http://www.dtu.dk/forskning/forskningsformidling/artikler-og-nyheder-om-forskning/nyhed?id=%7B653c426a-7de5-4a2e-9507-435749843950%7D>

hovedtemaene som dekkes i strategiplanen er utdanning, forskning, internasjonalisering og samfunnsengasjement. Alle disse følges også opp med konkrete strategiske mål i selve strategiplanen. Ett av målene som beskrives for forskning er å være blant de 150 beste på siteringsindikatoren i Leiden-rangering innen 2020. Dette er en mer eksplisitt måte å bruke rangeringer på i beskrivelsen av strategiske mål enn hva som er vanlig for de fleste norske universitet. Imidlertid er Leiden-rangeringen en ren bibliometrisk rangering som måler forskningsresultater, og på denne måten er den noe annerledes enn de andre store rangeringene. Det er også mye fokus på internasjonalisering i strategiplanen, både hva gjelder rekruttering av internasjonale studenter, men også sampublisering med internasjonale forskere og behovet for å øke andelen internasjonale forskere ved universitetet vektlegges. Her brukes ikke rangeringene for å beskrive målsetningene.

SDU har også sendt en representant til Leiden for å forstå hvordan man oppnår en god plassering. Det argumenteres med at dette handler om publisering og ikke om rangeringene i seg selv. Imidlertid viser intervjuet at de andre rangeringene ikke betyr like mye for universitetet.

8.4 Sverige

8.4.1 Stockholms universitet

Stockholms universitet ble grunnlagt i 1878 som et alternativt universitet til de tradisjonelle universitetene i Sverige. Stockholms universitets posisjon er annerledes enn hovedstadsinstitusjonene i de andre nordiske landene, siden det ikke er den eldste institusjonen i landet. Både universitetene i Uppsala og Lund, men også KTH og Karolinska Institutet ble etablert før Stockholms universitet. Universitetet har i dag over 60 000 studenter og 5000 ansatte, og er dermed ett av de største universitetene i Norden. Rangeringene blir bemerket på nyhetssiden til Stockholms universitet, spesielt THE og ARWU og det noteres solid framgang på THE-rangeringen siden 2005⁶². I 2013 løftet rektoren frem universitetets fremgang i THE-rangeringene i sin blogg og kommenterte at «*Som alltid når rankingsresultat publiceras gläder sig förstås de lärosäten som kommer väl ut, medan metodens problem tenderar att hamna i fokus när det går sämre.*»⁶³. Rektoren argumenterer videre at selv om rangeringene ikke viser hele bildet, påvirker rangeringsposisjon hvordan institusjonen oppfattes internasjonalt. Stockholms universitet har imidlertid en egen rangeringsside⁶⁴ der plasseringene blir forklart. Denne siden er plassert under «fakta om universitetet». Det argumenteres for at gode rangeringsplasseringer (spesielt ARWU) kan ses som en indikasjon for kvalitet, men at man over tid også har forbedret sine rapporteringssystemer: «*Denna förbättring indikerar att kvaliteten på forskning och utbildning vid Stockholms universitet ökar. Det är också ett tecken på att universitetet har blivit bättre på att rapportera fakta om publikationer, studentsiffror och annan information som används när lärosäten ska bedömas.*» I tillegg hevdes det at rangeringenes popularitet øker både i mediene, og blant studenter og deres foreldre⁶⁵. I Sverige har man også hatt en intern svensk rangering – U-Rank. I denne rangeringen kom Stockholms universitet forholdsvis dårlig ut sammenlignet med andre svenske institusjoner, og rangeringen ble kritisert av rektoren ved Stockholms universitet⁶⁶ som kommenterte at nytteverdien av slike rangeringer finnes i identifisering av noen problemområder men at en aggregert liste vil ha lite nytteverdi for studentene: «*Resultaten kan vara bra då de visar på svaga punkter där vi bör skärpa till oss. Men det är mindre seriöst med sammanvägningen av indikatorer till en färdig lista. Jag är inte säker på att det finns ett stort behov av listorna från studenter. Varje student har speciella skäl för sitt val av studier.*»⁶⁷ Det kan indikere at det ikke finnes en etablert enighet angående rangeringenes bruksområder.

Stockholms universitet har operert med femårige langtidsplaner som oppdateres årlig, og som skal følges opp med årlige strategiske planer, der budsjettarbeid utgjør det tredje virkemidlet i strategisk

⁶² <http://www.su.se/om-oss/fakta/rankning/stockholms-universitet-framåt-i-världsrnkning-1.149713>

⁶³ <http://rektorsblogg.su.se/2013/10/03/forte-och-kaw/>

⁶⁴ <http://www.su.se/om-oss/fakta/rankning>

⁶⁵ <http://www.su.se/om-oss/fakta/rankning>

⁶⁶ <http://www.su.se/om-oss/evenemang/almedalsveckan/rektorer-kritiserade-rankning-i-almedalen-1.95075>

⁶⁷ Ibid.

arbeid og styring. Intensjonen er at den langsiktige planen skal knyttes tettere til universitetets visjon og de overordnede mål, mens den toårige aktivitetsplanen skal være mer konkret og fokusert. I tillegg til den generelle langtidsplanen har universitetet også ulike handlingsplaner, eksempelvis for arbeidsmiljø, miljø og likestilling. Man har også et separat plan for internasjonalt arbeid som ble vedtatt i februar 2014.

Den siste gjeldende planen som finnes på nettsidene er fra 2011 og gjelder for perioden 2011-2015⁶⁸. Planen ble vedtatt i 2010, og visjonen for universitetet er formulert som: «År 2015 ska utbildning och forskning vid flertalet av universitetets institutioner och enheter inta en nationellt ledande och internationellt framstående ställning». En slik visjon skal ha en samlende effekt for institusjonens ambisjonsnivå. Rangeringene er ikke direkte nevnt i selve planen, samtidig er fokuset på forskningskvalitet rimelig tydelig i dokumentet og målene. I innledningen tydeliggjøres det at man skal identifisere sine sterke områder og at man skulle kunne tilby tilstrekkelig forskningstid for sine ansatte. Videre betraktes forskningen generelt å være på høyt nivå og fremragende nasjonalt og i mange tilfeller også internasjonalt. I tillegg til å fortsette å styrke eksisterende sterke miljøer er målet også å fortsette å identifisere nye mulige sterke områder som potensielt kan utvikles til å være ledende på sine fagfelt. Sammenlignet med planen fra 2007 er universitetets rolle som kulturell institusjon noe nedtonet i den siste planen. Mens man i 2007 fortsatt kunne finne at: «*Universitetet skall också vara kulturbärare, värna demokratiska värden och utgöra en arena för en fri debatt. I sin verksamhet skall universitetet främja individers utveckling och bidra till ett mänskligt och långsiktigt hållbart samhälle*», har slike utsagn forsvunnet i innledningen i den nyeste planen. Det er mer fokus på utdanning og forskning og de mer generelle verdiene er ikke lenger løftet tydelig fram. Dette kan man også se i selve strukturen av planene. Mens det i planen fra 2007 finnes et innledende kapittel med grunnleggende verdier, starter den nye planen med overgripende målsetninger. Dette betyr ikke at kritisk tenking og mangfold i utdanningene, autonomi og åpenhet forskning er borte som mål. Målene preges i liten grad av markedstenkning, og forskningskvalitet står som en viktig forutsetning i hovedmålene. På utdanningssiden er fokus på å være et universitet med høy kvalitet og en tett kobling til forskningen, samt at man vil bidra til internasjonalisering og godt arbeidsmiljø for både ansatte og studenter. I prioriteringen av kvalitet og internasjonalisering vektlegges ikke internasjonale sammenligninger og man er opptatt av å tilrettelegge for studentenes læringsutbytte. I forskningen er målene tettere knyttet til ambisjonene om å være nasjonalt ledende og internasjonalt fremtredende. Internasjonalisering ses som et viktig aspekt og mulighetene til å rekruttere forskere og studenter av høy kvalitet er viktige. Sammenligningene internasjonalt vektlegges imidlertid ikke, mens deltakelse på den internasjonale forskningsarenaen via konferanser og faglig debatt gjør det. Et lignende fokus på samarbeid ligger også som grunnlag for formidling og samfunnskontakt.

Når det gjelder strategiplanen for internasjonalt arbeid i 2014, er denne rimelig kortfattet og er kun en innledning for en mer grunnleggende strategi for internasjonalisering som også blir tett knyttet mot den overordnede nye strategiplanen i 2015. Det tydeliggjøres hvilke begivenheter som anses som viktige i det kommende året, og at målene knyttet til internasjonalisering av lærerutdanningene og et sterkere europeisk samarbeid skal føres videre.

I de to intervjuer som ble gjort med universitetsledelsen ved Stockholms universitet ble det gitt uttrykk for et tradisjonelt akademisk og skeptisk syn på rangeringene. Som hos mange andre blir det nevnt at man skal fokusere på grunnarbeidet, og at det eventuelt også vil gi uttelling. Man er allikevel bevisst på rangeringene siden mange er oppmerksomme på dem – både innad og utenfor universitetet. Fokuset på rangeringer er imidlertid mindre hos universitetets nye rektor, sammenlignet med tidligere rektorat.

8.4.2 Lunds universitet

Lunds universitet ble etablert i 1666 og er dermed det nest eldste universitet i Sverige. Lunds universitet har i dag 47 700 studenter og 7500 ansatte, og kan anses som et tradisjonelt breddeuniversitet. Mens Uppsala universitet og Stockholms universitet har et tydelig fokus på

⁶⁸ <http://www.su.se/medarbetare/från-ledningen/planering-uppföljning/långsiktig-plan>

rangeringene på sine nettsider, er en slik infoside om rangeringene ikke å finne på Lunds universitetets nettsider. Når universitetet skal presenteres i kortversjon⁶⁹ får man likevel presentert en overskrift som understreker at Lunds universitet er blant de hundre beste universitetene i verden i de fleste viktige rangeringene. På de engelske sidene er slagordet på førstesiden: «*ranked as a top100 university*». Det samme gjelder også når man skal presentere universitetet i kortversjon. Rangeringene som nevnes på disse nettsidene er ARWU, THE og QS. I tillegg nevnes det at det finnes hele 17 000 institusjoner i verden og at det som måles er kvaliteten av utdanning, forskning, undervisning, innovasjon og internasjonalisering. På universitetets nyhetssider får rangeringene jevnlig oppmerksomhet i kortversjon⁷⁰, men i hovedsak når posisjonene har blitt forbedret. I en sak fra 2012 der Leiden universitet var på besøk, ble det også nevnt i rektorbloggen hvorvidt rangeringene kunne brukes i markedsføring⁷¹. Mens man ikke har en separat side for å presentere rangeringene har Lunds universitet derimot en seksjon for å tydeliggjøre de internasjonale nettverkene de er en del av – som for eksempel LERU og Universitas 21.

Den nyeste strategiplanen ble vedtatt i 2012 og gjelder for perioden 2012-2016. Innledningsvis ses Lunds universitet som en viktig institusjon både internasjonalt, nasjonalt og regionalt (i den rekkefølgen), spesielt i en kontekst av store globale utfordringer. Lunds universitet skal utdanne framtidens kunnskapsutviklere, problemløserne og ledere. Grunnleggende verdier forankres tydelig i menneskerettighetene og likeverd, samt i akademisk integritet og frihet. Den overordnede visjonen er mer abstrakt og beskrives som: «*Ett universitet i världsklass som förstår, förklarar och förbättrar vår värld och människors villkor*». Fokuset ligger på fire hovedområder, grenseoverskridende samarbeid, kvalitet, internasjonalisering og ledelse. Tverrfaglig samarbeid er et noe internt fokusert mål for å dra nytte av at det finnes mange ulike kunnskapsområder i Lunds universitet, selv om det også understrekes at dette kan inkludere partnere utenfor universitetet i regionen og nasjonalt for å skape innovasjon og entreprenørskap. Internasjonalisering er et klarere eksternt rettet mål. Hovedfokuset er på internasjonalt samarbeid, og ikke konkurranse, ikke minst gjennom de nettverkene Lunds universitet er en del av (LERU og Universitas 21). Internasjonal konkurransedyktighet nevnes i sammenheng med internasjonal finansiering, men dette er underordnet samarbeidsfokuset. Samarbeidsorienteringen inkluderer også språklæring og mangfold av studenter. Kvalitetsutvikling beskrives som viktig. Det siste er også knyttet mer mot de formelle kvalitetssikringsystemene der ansvaret for kvalitetssikring nå har blitt lagt til lærestedet sentralt. Kvalitetsutvikling her er relativt fokusert på utdanningsdelen, mens forskning synes noe mer underordnet. Totalt preges målene av et noe mer internt fokus på inkludering og utdanning enn et sterkt fokus på internasjonal konkurranse.

I intervjuet kom det fram at Lunds universitet tar rangeringene på alvor som en representasjon av eget rykte og varemerke. Det er av den grunn det er viktig å være blant de hundre beste, og LERU, som Lund er medlem av, har hatt flere workshoper på dette temaet. Rangeringen er allikevel ikke et mål, mer «en kvittering» som indikerer at man har blitt bedre. Man er i tillegg bevisst på at det kommer institusjoner fra Asia som klatrer hurtig på rangeringene.

8.4.3 Uppsala universitet

Uppsala universitet ble etablert i 1477 og er dermed det eldste universitetet i Norden. Universitetet er et breddeuniversitet med ni fakulteter. Universitetet har 5600 ansatte, og nesten 24 000 studenter. På nettsidene er Uppsala universitet det universitetet der rangeringene kanskje får størst oppmerksomhet sammenlignet med andre universitetene som er undersøkt. På en separat side har man også laget en oversikt over plasseringene til Uppsala universitet på de ulike rangeringene og endringene over tid. Det tydeliggjøres at Uppsala universitet er blant de hundre beste i verden (med noen unntak). Universitetets nyhetssider dekker årlig resultatene fra rangeringene – og som oftest i veldig positive noter der universitetet er «best i Sverige/Norden»⁷². Samtidig er saker om rangeringene blitt hyppigere dekket i de senere årene, noe som kan antyde at jobben med å følge rangeringsposisjonene har blitt

⁶⁹ <http://www.lu.se/om-universitetet/universitetet-i-korthet>

⁷⁰ Se f eks: <http://www.lu.se/article/nya-rankingresultat- visar-stark-position>

⁷¹ <http://lundarektorerna.blogg.lu.se/leiden-pa-givande-besok/>

⁷² <http://www.uu.se/press/nyheter/artikel/?id=468&area=1,2,3,7,9,16&typ=artikel&na=&lang=sv> (20.02)

mer systematisk. Måten dette legges fram på varierer også fra år til år da det i Sverige varierer litt hvilket universitet som er ranket som best av breddeuniversitetene (Karolinska Institutet har en tendens å bli ranket betydelig bedre enn de andre). De årene Uppsala universitet har vært best av de svenske lærestedene, tydeliggjøres dette også i selve nyhetssakene.

Målbeskrivelsene som er presentert på nettsidene vektlegger forskning for en bedre verden, nytteverdien av kunnskap og kvalitet, internasjonalisering og utveksling. Det er under sistnevnte overskrift at rangeringene har fått et eget punkt. Institusjonen løftes fram som en av de høyest rangerte i Nord-Europa og blant de hundre beste i verden. En separat side forklarer innholdet i de ulike rangeringene med spesifikt fokus på ARWU, QS og THE og det understrekes at «rangeringene har kommet for å bli», i tillegg er også rangeringenes styrker og svakheter forklart. Samtidig nevnes det eksplisitt at: «*Universitetet har inte och ska inte ägna sig åt "game playing" för att bättra på placeringar om det leder till prioriteringar som är till men för den samlade verksamheten.*»⁷³ Når det er sagt, nevnes det likevel aktiviteter som kan bidra til å sikre at de gode plasseringene opprettholdes, blant annet via oppfølging av rangeringsposisjoner, aktiv innflytelse på utformingen av rangeringslister, fokus på godt datagrunnlag fra universitetets side, deling av informasjon med relevante aktører (studenter, arbeidsgivere, politikere), og analyser av indikatorene og resultatene over tid for å avdekke mønstre. Det anses at en slik analyse er «*en del av vår omvärldsbevakning och kan bidra med ett värdefullt underlag för beslutsfattande*».

Gjeldende strategidokument ved Uppsala universitet ble vedtatt i 2008 og inkluderer grunnleggende verdier, mål og strategier. Uppsala universitet er presentert som ledende i verden på mange områder og som et breddeuniversitet med lange historiske røtter. Rangeringene er ikke nevnt i de strategiske målene, noe som kan forklares med at den strategiske planen ble vedtatt i 2008 og at disse hensyn kanskje ikke var veldig sentrale på det daværende tidspunkt. Samtidig er det et tydelig mål at Uppsala universitet skal forbedre sin posisjon som et ledende universitet i verden og man kan se en mer global orientering enn kun mot Europa eller Norden. Kvalitet står sentralt i strategimålene, og ett av hovedmålene er at man skal drive med forskning av «høyeste kvalitet». Men det løftes også fram at ikke alle resultater og nytte av forskningen kan måles direkte. Det er et mål å samarbeide med internasjonalt ledende forskningsmiljøer og universiteter, men det spesifiseres ikke kriterier for å måle dette. Internasjonalisering relateres til deltakelse i det globale kunnskapssamfunnet, og det å bidra til mer allmenne formål. Selv om utdanningsmålene også er knyttet til «høy internasjonal kvalitet» der studentene får en utdanning som er relevant både for videre studier og arbeidsmarkedet, preges strategiene også av at dette skapes gjennom et inkluderende studentmiljø som bidrar til kritisk tenkning - mål som er vanskelige å måle direkte.

Selv om rangeringene er veldig synlige på universitetets nettsider og beskrivelser, finner man ikke like mye vektlegging på rangeringene i selve strategidokumentene. Kvalitet på høyt internasjonalt nivå står i fokus, men det er mindre klart hvordan denne kvaliteten skal måles og hvorvidt rangeringene er en god måte å forholde seg til den internasjonale dimensjonen. På Uppsala universitet har man arbeidet ganske systematisk med rangeringene, og man anerkjenner rangeringenes signalverdi siden man har erfaringer med at andre institusjoner bruker rangeringer når de tar kontakt med Uppsala universitet, men man har ikke spesifisert konkrete tiltak rettet mot rangeringene utenom generelt kvalitetsarbeid.

8.4.4 Kungliga Tekniska Högskolan (KTH)

KTH ble etablert i 1827 og er Sveriges største tekniske universitet med 11 500 studenter og 4 900 ansatte. I tillegg til rene ingeniørfag har KTH naturvitenskap, arkitektur, industriell økonomi og samfunnsplanlegging. Sammenlignet med de andre svenske universitetene legger KTH mindre fokus på de ulike strategidelen og beskrivelsene av rangeringene på nettsidene. Man kan finne ulike policyer og strategiplaner for eksempel for internasjonalisering, innovasjon eller vitenskapelig publisering. Det påpekes at det å følge med på ulike rangeringssystemer er viktig, inkludert U-Multirank⁷⁴. Ifølge rektor er dette fordi rangeringsresultater kan være avhengige av enkeltforskere, og

⁷³ <http://www.uu.se/om-uu/kvalitetsarbete/rankning/forhallningssatt/>

⁷⁴ <http://www.kth.se/blogs/president/2013/04/strategic-plan-2013-2016-and-ranking-symposium-in-brussels/>

at datagrunnlaget for rangeringene er noe mangelfullt grunnet dårlig rapportering⁷⁵. Mens rangeringene er relativt synlige på nyhetssidene er de mindre synlige på sidene der universitetet introduserer seg selv og sine mål. På den annen side er KTH et av de få lærestedene som spesifikt nevner rangeringene i sin utviklingsplan for perioden 2013-2016.

Et mer overordnet strategidokument er «Strategi 2027».. Her beskrives KTH som ett av de ledende tekniske universitetene i Europa: ledende på tekniske utdanninger, forskning og internasjonalisering. Rangeringene nevnes ikke, men det er et tydelig fokus på egen posisjon som en fremragende institusjon i Europa og globalt blant de tekniske institusjonene. Det beskrives et behov for mer samarbeid, konsentrasjon og profilering over tid og man ser betydningen av global konkurranse – både i forskning og utdanning, ikke minst grunnet ulike e-læringsinitiativer.

Rangeringene nevnes innledningsvis i utviklingsplanen for 2013-2016. Det kan også nevnes at strategiplanen for 2013-2016 er noe mer omfattende rent tekstmessig enn andre planer som har blitt undersøkt her, og at dette kan også forklare det økte detaljfokuset. Der man beskriver identitet er KTH et internasjonalt universitet og ett av de fremste tekniske universitetene i Europa. Verdigrunnlaget omfatter åpenhet, frihet og like muligheter, og det vektlegges også først å løse framtidens problemer og bidra til bærekraftig utvikling.

Rangeringene nevnes mer konkret når det gjelder KTHs forhold til omverden, og de nevnes som viktige med hensyn til fremtidige strategier: «*KTH måste förhålla sig till dessa och beakta konsekvenser av ranking i sina strategiska översväganden.*» I tillegg er det første overordnede målet for institusjonen at: «*KTH:s position som ett ledande tekniskt universitet ska stärkas och manifesteras i de mest relevanta rankinglistorna*». Dette er ett av syv overordnede mål, der de andre handler om gjennomføring, flere spissmiljøer, mer samarbeid med eksterne aktører, integrering av e-læring, økning i andel av kvinner, og kreativitet og bærekraftig utvikling i campusmiljøene. Siden rangeringene ikke nevnes eksplisitt som et viktig hensyn i de andre delene av dokumentet, er samspillet mellom rangeringshensyn og andre mål ikke klargjort. Man har et generelt fokus på kvalitet, internasjonalisering, «*excellence*». For eksempel, i målene for karriereveier og rekruttering «*vill man eftersträva excellens måste man tänka globalt när det gäller rekrytering och marknadsföring*», og ordet «*excellent*» er nokså hyppig brukt i hele dokumentet. På utdanningsdelen har man fire hovedpunkter – gjennomføring, pedagogisk utvikling, internasjonalisering og forskerutdanning, i tillegg til mål rundt «*gemensamma examina*», videreutdanning og lærerutdanning. Globalt fokus og excellence er også viktige for forskningsmålene der målet er å være banebrytende. Viktige aspekter her er fokus på infrastruktur, tverrfaglighet, forskningsfinansiering, innovasjon og flere konkrete tiltak (f eks. SciLifeLab, EIT). Det er et tydelig mål at KTH skal være: «*ett av de tio ledande universiteten när det gäller att få medel från EU:s program Horizon 2020. KTH ska också ha lika många mottagare av ERC-medel som jämförbara tekniska universitet i Europa.*» Man kan si at fokuset på forskning i stor grad ligger på input-siden – det vil si bemanning, infrastruktur og finansiering, mens det eneste målet (fra 2012) for output er å øke siteringene og publikasjoner med 25 prosent. Sistnevnte mål kan også ses som et av de målene som vil ha direkte relevans for KTHs rangeringsposisjon, selv om rangeringene ikke brukes som et mål.

På KTH er orienteringen mot de store utenlandske rangeringene, og man har mindre fokus på de nasjonale rangeringene. I intervjuet hevdes det at det er stor ledelsesoppmerksomhet på rangeringene, og det brukes mye tid på å analysere posisjoner og plasseringer. KTH er også ett av de få lærestedene der man beskriver tydelig hvordan man skal forbedre rangeringsposisjoner og hvilke strategier man har for dette – ikke minst når det gjelder publisering og bibliometri, samt at man også skisserer måter å øke sine resultater på omdømmeundersøkelsene.

⁷⁵ <http://campi.kth.se/en/nyheter/bortglomda-forskare-kan-hoja-kth-s-ranking-1.357589>

8.4.5 Karolinska Institutet

Karolinska Institutet (KI) er et medisinsk universitet, og det eneste av denne typen i dette utvalget. KI regnes som ett av verdens fremste medisinske universiteter, og ble etablert allerede i 1810. KI står for 40% av medisinsk forskning i Sverige og Nobelprisen for medisin og fysiologi deles ut ved KI. Det finnes omtrent 6000 studenter ved KI, og universitetet har nesten 4200 ansatte. Rangeringene brukes på nettsidene som et verktøy for markedsføring. Når man for eksempel skal begrunne for kommende studenter hvorfor de skal velge KI, er en av de første grunnene at KI er blant topp-50 universitetene i verden. En nyhetssnutt fokuserer på KI som det beste universitetet i Norden og rangeringsposisjonen løftes fram som prestisjesak: «När Times Higher Education i år rankar världens universitet klättrar Karolinska institutet – som enda nordiska universitet – upp till plats 51-60. Undersökningen fokuserar på anseende och rykte – något som viktigt för att locka till sig internationella studenter och de bästa forskarna.». En oversikt over KIs rangeringsposisjoner er likevel ikke så enkel å finne på nettsidene. På de engelske sidene kan man finne rimelig omfattende informasjon om hva rangeringene er, hva de måler, og hvordan KI har prestert over flere år. Fokus på de engelske sidene ligger på ARWU, THE og QS. Lignende oversikt synes ikke å finnes på de svenske sidene, noe som tyder på at rangeringene brukes mer for internasjonal profilering.

KI styres etter prinsippene av «verksamhetsstyrning»⁷⁶, som innebærer at økonomistyring, organisasjon, intern styring og kontroll, kvalitetssikring samt lederskap, skal inngå i en helhet. Denne styringsformen ble startet i 2012 og den innebærer en sterkere måloppfølging og sterkere kobling mellom nivåene i organisasjonen. Denne prosessen danner også grunnlag for det nye strategidokumentet som ble annonsert sent i våren 2014 (Strategi 2018) og implementeringen skal begynne fra høsten 2014. I den tidligere strategiplanen (2010-2012) identifiserer rektor KI som ledende på det medisinske fagfeltet grunnet deres sterke forskningsprofil. Blant universitetene i denne oversikten har KI en unik profil som medisinsk universitet, noe som også tydeliggjøres i denne strategiplanen. KI ønsker å være et ledende universitet på sitt fagfelt, og dette er gjennomgående for alle temaene i strategidokumentet. Rangeringene nevnes ikke eksplisitt. Den nye strategiplanen (Strategi 2018) beskriver en økt faglig spissing og ressurskonsentrasjon blant de beste. Overordnede mål er å øke kvaliteten på kjernevirksomheten – forskning og utdanning.

I intervjuet nevnes betydningen av rangeringene og at man også bruker en del ressurser på dem fordi rangeringene anses som et viktig profileringsverktøy. Begrunnelsen er at man har en høy andel internasjonale studenter, og at det er spesielt av den grunn det er viktig å være blant topp-100 på rangeringene.

8.5 Finland

8.5.1 Helsingfors universitet

Helsingfors universitet (Helsinki Yliopisto på finsk) er det eldste universitetet i Finland, og blant de eldste i Norden. Universitetet ble etablert i 1640. Universitetet har fire campus i Helsinki, samt på 17 andre studiesteder. Universitetet har nesten 40 000 studenter. På nettsidene presenteres universitetet som «ett av de beste breddeuniversitetene i verden», og ett av de fire strategiske målene som også frontes på nettsidene⁷⁷ er at universitetet skal bli blant de femti beste i verden. Rangeringene presenteres ikke under faktadelen om universitetet som hos de fleste andre institusjonene, men som en del av forskningssidene. Rangeringsposisjonene presenteres som gode, med ambisjoner om å gjøre det enda bedre. Det er i hovedsak ARWU og THE som omtales og det tydeliggjøres at man er det eneste finske universitetet som figurerer på listene. I intervjuet med universitetsledelsen kommenteres det at siden rangeringsposisjonene endrer seg lite fra år til år er det grunn til å anse dette som et bevis for jevn forskningsproduksjon, og at det er et forholdsvis lite antall med Nobelprisvinnere som trekker ned resultatene for Helsingfors universitet mens styrken i hovedsak

⁷⁶ <https://internwebben.ki.se/sv/verksamhetsplanering-och-uppfoljning>

⁷⁷ <http://www.helsinki.fi/strategy/index.html>

ligger i publikasjoner og siteringer⁷⁸. På nyhetssidene får rangeringene relativt mye oppmerksomhet⁷⁹ og universitetsledelsen nevner at det å være blant de hundre beste gir visse praktiske fordeler. Selv om man kan se et implisitt ønske om å forbedre universitetets rangeringsposisjon, nevnes det også at dette ikke kan være styrende for strategiarbeidet.

Helsingfors universitet framstår som et rimelig typisk breddeuniversitet med fokus på fremragende forskning i samfunnsmandatet. Dagens strategiplan ble vedtatt i januar 2012 og er gjeldende for perioden 2013 til 2016. Allerede i selve nøkkelbeskrivelse av universitetet nevnes målet om å være blant de 50 beste i verden, et fremragende universitet kjennetegnet av forskningsexcellence. Samtidig fremheves det at universitetet har en viktig rolle i samfunnet. Helsingfors universitet anses allerede blant de ledende i verden med ubestridt ledende posisjon i Finland som «*en pioner og bygger av framtiden*», så målet om å bli blant de femti i verden setter et visst ambisjonsnivå. Det nevnes også i strategiplanen at rangeringene har betydning for synlighet, og at internasjonal anerkjennelse er viktig for å nå langt i rangeringene grunnet omdømmefaktorene. Suksess på dette område er knyttet til internasjonalt samarbeid med andre læresteder. Hovedmålet om «*excellence for society*» koples eksplisitt med å være blant de 50 beste universiteter i verden. Man anser at et slikt mål gir en tydelig beskjed til omverdenen om hvor man ønsker å være. Målet skal oppnås ved å fokusere på forskning, men også utdanning.

Mens ambisjonen er tydelig kan man også si at målet om å være blant de femti beste universitetene allikevel er et relativt generelt mål – det brukes ikke i de konkrete operasjonaliseringene og delmålene. Posisjonen brukes som en av indikatorene for å måle implementeringen av den strategiske planen, i kombinasjon med følgende indikatorer:

- Posisjon i rangeringslistene
- Fagfellevurderte internasjonale publikasjoner
- Andel forskningsfinansiering fra internasjonalt konkurransebasert forskningsfinansiering (spesielt ERC) av hele budsjettet
- Andel forskningsfinansiering fra nasjonalt konkurransebasert forskningsfinansiering av hele budsjettet
- Antall publikasjoner med medforfattere og tverrfaglige internasjonale publikasjoner
- Antall internasjonale gradsstudenter og ansatte
- Andel førsteårsstudenter som tar minimum 55 studiepoeng

Ved de andre universitetene i Norden regnes Helsingfors universitet å være blant de som er mest opptatt av rangeringene, og som jobber mest bevisst med rangeringene. Samtidig noteres det også at det å forbedre posisjon er et vanskelig arbeid: «vi må løpe fort bare for å beholde nåværende posisjon». Det bør understrekes at det var universitetsstyret som ville ha et ambisiøst mål tydelig og klart formulert: å være blant de femti beste, men universitetsledelsen er tydelig på at det skal være forskning og ikke rangeringene som er målet.

8.6 Hvordan oppleves rammebetingelsene for å jobbe med kvalitet og fremragende forskning?

Når det gjelder rammebetingelser for å jobbe med strategiske prioriteringer for kvalitet, kan man i Norge se et skille mellom de nye og gamle universiteter, der de fire gamle universitetene synes å ha betydelig større handlingsrom for å gjøre strategiske prioriteringer. En slik situasjon er imidlertid ikke unik for Norge (Stensaker & Benner, 2013). De to nye universitetene i Norge opplever betraktelig strammere muligheter for å gjøre prioriteringer. Allikevel forsøker man å prioritere for å styrke fremragende forskning og identifisere miljøer der man er ledende i verden. Det er et tydelig trekk hos begge de nye universitetene at man ønsker å få frem flere SFF eller SFI. Samtidig har både NMBU og

⁷⁸ http://www.helsinki.fi/research/university_rankings.html

⁷⁹ <http://uutiset.helsinki.fi/2013/10/03/vad-ska-avgora-vem-som-ar-bast/#.Uz2l-BJAqp5>

UiS en noe annerledes faglig profil enn de fire større universitetene, der NMBU anser seg selv som nisjeuniversitet, mens UiS trekker fram sin betydelige portefølje av profesjonsorienterte programmer. Slike programmer kjennetegnes ofte av praksisnærhet og i mange tilfeller en manglende tradisjon for internasjonal vitenskapelig publisering.

Ved de fire eldre universitetene (UiO, NTNU, UiB og UiT) vurderes mulighetene for strategiske prioriteringer som relativt gode, og alle understreker at det å fremme fremragende forskning har høy prioritet ved institusjonen. Samtidig er også ambisjonsnivået noe høyere og man er mer orientert mot europeiske finansieringsmuligheter via ERC og Horizon 2020. For å få til dette har universitetene valgt ulike strategier for å styrke kvaliteten, blant annet har UiO satset på forskningsledelse og utvikling av et *Strategic Advisory Board*. NTNU har etablert en ny struktur for toppforskning og koplet stimuleringsstiltak til dette. På UiB spisses fagmiljøene ytterligere, mens man ved UiT er spesielt opptatt av den arktiske profilen som synes å styre prioriteringer og satsingsområder. Selv om noe variasjon i strategier kan finnes, er fellesnevnerne likevel store. En av informantene understreker da også at: «*vi har alle muligheter gitt en høy nok innsatsfaktor og gode nok rammebetingelser for å bygge ennå flere ledende miljøer i dette landet*». Men disse satsingene tid, og man ser ikke alltid resultater over en kort tidsperiode – en av respondentene beskrev dette med referanse til hvordan man driver skogbruk – avkastning skjer først i et 20-30 års perspektiv, helt forskjellig fra landbruk der avlingene kan høstes en gang i året.

Vektleggingen på det å være fremragende og utvikle fremragende forskning kan man identifisere også hos de andre nordiske universitetene. I tillegg kan man blant de svenske institusjonene identifisere en noe mer aggressiv politikk for å bringe inn utenlandske forskere, beskrevet av en av våre informanter som: «*Det er en stor trend å satse på eksellente individer og vi må henge med på det. Både Vetenskapsrådet (toppforskning) og Wallenberg-stiftelsen gjør slike satsninger, og dermed er det der pengene finnes.*» I Danmark er situasjonen noe annerledes, og grunnforskningssentrene i Danmark har klart å oppnå betydelige resultater så langt, og har i noen tilfeller vist siterings*impact* på linje med de beste amerikanske universitetene ifølge en av informantene. Ved alle institusjonene i dette utvalget satses det hardt på Horizon 2020 og ERC med interne strategiske midler. De danske institusjonene beskriver sine finansieringsmuligheter som gode, en av respondentene fra Danmark uttalte at man «*står på toppen av Himalaya når det gjelder finansiering, det kan bare gå nedover herfra*». I Danmark synes den strategiske bruken av midler å skje spesielt etter at budsjettperiodene for institusjonene ble endret fra ettårige til treårige. Ved ettårige budsjetter opplevde institusjonene lite forutsigbarhet, noe som gjorde at øremerkede midler for strategiske satsinger ikke alltid gikk til slike formål. Etter at budsjetttrundene nå er sikret for tre år opplever institusjonene at de i større grad kan bruke slike midler, og det hevdes at dette har ledet til en betydelig innsats på Horizon 2020. Ett av de danske universitetene (DTU) nevner imidlertid her at *for mye* ekstern finansiering allerede er et problem siden de interne kostnadene ved dette binder opp egne midler som man ellers kunne brukt på interne strategiske satsinger. På Helsingfors universitet er man også opptatt av å bygge opp fremragende miljøer og forskning og man orienterer seg tydelig internasjonalt da konkurransen hjemme synes å være begrenset.

Det finnes et sterkt kvalitetsfokus ved alle universitetene, der dette kan sies å ha forsterket seg betydelig ved de norske institusjonene de siste ti-femten årene. Dette er ikke noe som kan knyttes direkte til rangeringene. Allikevel kan man ikke se helt bort fra at rangeringene kan ha en indirekte påvirkning ved at de også synliggjør at universitetene i økende grad er aktører på et globalt utdanningsmarked. Rankinger har videre i mange tilfeller bekreftet eksisterende nasjonale hierarkier. Ved at rangeringene tilbyr en «enkel» liste, har også behovet for dokumentasjon økt og universitetene må bruke tid på å forklare offentligheten hva denne enkle aggregerte listen egentlig betyr, og hva det sier om kvaliteten. De fleste respondentene vi har snakket med i denne studien nevnte at det å dokumentere resultater til samfunnet og vise hva offentlige midlene går til, er viktig. De mente likevel at det ikke alltid var like enkelt å forene elitesatsinger og fremragende grunnforskning med det bredere samfunnsansvaret. Dette ble ikke minst løftet frem av respondenten fra Helsingfors universitet som påpekte at det eksisterer et kulturskille mellom det å drive med fremragende grunnforskning og kommunisere resultatene og relevansen av resultatene av dette på en klar måte til samfunnet. Det å

synliggjøre gode resultater synes imidlertid ikke bare å være viktig for Helsingfors universitet, men også for andre institusjoner vi har kartlagt.

De nordiske universitetene inkludert i denne studien er institusjoner som i stor grad tilhører den internasjonale kunnskapsarenaen. Dette gjelder også de to mindre norske institusjonene som så langt ikke har vært en del av rangeringene. Det fremgår tydelig av strategiplanene for de norske universitetene at man i økende grad vektlegger internasjonal posisjonering og synlighet. Dette gjøres via internasjonale studenter og ansatte, samt gjennom samarbeidspartnere og felles prosjekter. Eksempelvis kan man nevne at når det gjelder valg av internasjonale samarbeidspartnere rapporterer nærmest alle institusjonene at man jobber aktivt med enten å kutte ned på antall avtaler, eller at man er i prosess til å fylle de med innhold. De norske universitetene synes å ha blitt mer kritisk til hvem man vil samarbeide med, og hva slags utbytte det vil gi.

8.7 Hvor viktige er rangeringer generelt og hvilke rangeringer betyr mest?

Alle de norske universitetene i denne studien understreker at tydelig kvalitetsarbeid betyr mest, og hvis man får gode resultater på rangeringene er dette kun en eventuell bieffekt. Blant respondentene synes budskapet å være at rangeringene kan ikke og må ikke få institusjonene til å prioritere annerledes enn de ellers ville ha gjort. Det argumenteres sterkt for at rangeringene ikke dekker samfunnsansvaret til universitetene.

Ambisjonsnivået hos de norske universitetene er noe ulikt når det gjelder rangeringene. Ingen nevner at de har initiert spesielle tiltak for å forbedre rangeringene og man kan heller spore en viss indignasjon: *«Så vi har funnet ut at det er der vi er. Så man kan jo diskutere hva som er de viktigste faktorene som slår ut og om vi skal kunne påvirke dem. Det er jo en verden der alle prøver å påvirke sin posisjon, så vi har vel kommet til en slags modenhet, at det er kvalitet som teller»*. Dette utsagnet indikerer også at man i en liten grad ser rangeringene som direkte kvalitetsindikatorer. Det er også en ganske generell oppfatning blant de nordiske universiteter at landets geografiske plassering anses som et fundamentalt hinder for å gjøre det godt (eller bedre) i rangeringene. I tillegg er en del av universitetene i vårt utvalg rimelig unge, og man kan se at disse universitetene gjerne fremhever at alder gjør utslag på omdømmerangeringene. Generelt har respondentene en negativ oppfatning av omdømmeundersøkelser i rangeringene, og mange respondenter er veldig kritiske til metodikken og måten denne type data samles inn på. Alle informantene hadde en viss anelse hvor man befant seg omdømmemessig, men få kunne identifisere eksakte tall eller posisjoner.

I tillegg til de tre mest kjente rangeringene (ARWU, THE og QS) finnes en mengde andre rangeringer som kan regnes som viktige. Som nevnt av en av respondentene – man kan alltid finne en rangering som viser at man gjør det bra på noe. I tabell 8.1 har vi sammenfattet hvilke rangeringer som tydelig omtales på institusjonenes egne nettsider, og som dermed kan sies å oppfattes som sentrale for universitetene. Slik omtale er svært ulik, der noen opplyser om spesifikke tall, mens andre har mer informasjon om de ulike rangeringene, samt posisjoner over tid. Som oftest presenteres slik informasjon sammen med nøkkeltall om universitetet, i en «om universitetet» kategori, mens på nettsidene til Universitetet i Helsinki var rangeringene en del av forskningssidene. Det kan selvfølgelig være en tilfeldighet hvor man plasserer slik informasjon, men det kan også ha sammenheng med hvilken tilhørighet personene som jobber med dette på institusjonsbasis har, og hva slags funksjon og betydning man tillegger rangeringene. Er rangeringene primært et kommunikasjonsverktøy for å nå prospektive studenter og samarbeidspartnere eller brukes de for å dokumentere forskningsresultater?

Tabell 8.1: Hvilke rangeringsresultater er synlig kommunisert på nettsidene?⁸⁰

Universitet	ARWU	THE	QS	Leiden	Taiwan	Andre
UiO						
NTNU						
UiB						
UiT						
NMBU						
UiS						
København						
Aarhus						
DTU						
SDU						URAP
Stockholm						
Uppsala						*
Lund						
KTH						
KI						
Helsinki						

* NTU, Webometrics, U-Rank. Avisomtaler er ikke med i oversikten.

U-Multirank omtales stort sett ikke på universitetenes nettsider, men det synes å være en viss avventende men samtidig håpefull holdning til U-Multirank blant våre respondenter. Styrken ved å tenke flerdimensjonalt er det flere informanter som løfter fram, og det uttrykkes håp om at Multirank også vil få de eksisterende rangeringene til å endre metodikken da begrensingene med det endimensjonale og aggregerte resultatet begynner å bli ganske godt kjent. Samtidig er det flere som nevner at deltakelse i U-Multirank er tidskrevende prosess (se også kapittel 7).

I intervjuene ble de tre store rangeringene (ARWU, THE, QS) ofte trukket frem, og det ble eksplisitt nevnt at man vanskelig kan unngå å forholde seg til disse – dette gjaldt også institusjonene som ikke hadde egen omtale om rangeringene direkte på nettsidene. Det er også en rimelig selvsagt tendens at av de tre store rangeringene prioriterer universitetene gjerne den rangeringen man gjør det best på. Det kom fram flere eksempler hos de nordiske læresteder som tyder på at selv når man ikke fronter rangeringene veldig tydelig kan det være en tendens til at man identifiserer seg lettere med de rangeringene der man presterer bedre. Flere av de danske institusjonene samt NTNU nevner Leiden som noe som har fengst interesse grunnet forankring i bibliometri som også gir høy troverdighet. Denne rangeringen kan imidlertid ha en mer konkret funksjon når det gjelder å identifisere sine egne styrker innen forskningsproduksjon. Det fantes imidlertid også noen institusjoner som gjorde det forholdsvis bra på rangeringer som bevisst ikke frontet rangeringene på nettsidene.

8.8 Brukes rangeringene som verktøy for intern strategisk planlegging?

På spørsmålet om hvorvidt rangeringene brukes til strategisk planlegging internt ved universitetene er svaret tydelig og klart nei fra *alle* institusjonene. Men tre institusjoner har satt opp et tydelig mål om å hevde seg på rangeringene med tilhørende strategier – DTU vil gjerne være i topp fem i Europa blant de tekniske institusjonene, Helsingfors universitet vil helst være i topp 50 i verden, og SDU har lyst å forbedre posisjonene i Leiden-rangeringen med et spesifikt mål om å være blant de 150 i verden. Disse tre er nok unike i og med at de nevner tydelige og klare mål for rangeringsplasseringen i strategiplanene. I noen flere tilfeller nevnes rangeringene i forbifarten som premis for nåværende situasjon eller som en måte å beskrive posisjonen universitetet har, men generelt er bruk av

⁸⁰ Dette ble undersøkt ved både å bruke ulike søkeord og manuelt gjennomgang av nettsidene. Vi forholder oss til det som er synlig og tilgjengelig på hovedsidene.

rangeringene i strategiplanene lite fremtredende. Her bør det imidlertid understrekes at universitetene kan ha andre måter å forholde seg til rangeringene på som ikke er fanget opp av vårt fokus på strategisk planlegging.

I tabell 8.2 har vi forsøkt å lage en enkel oversikt over hvordan strategiplanene vektlegger rangeringer med følgende operasjonalisering:

- Lav – ingen tydelig referanser til rangeringene i strategiplanen. Rangeringene koples ikke til konkrete mål
- Middels – man kan finne strategiske mål som nevner rangeringene, men ingen konkretisering og ingen direkte operasjonalisering
- Sterk – konkrete referanser til spesifikke plasseringer på rangeringene nevnes, og der dette også følges opp med ulike strategiske mål og hvordan man skal nå målet

Flere av respondentene nevner at selv om man ikke bruker rangeringene direkte i strategiarbeidet, kan man i noen tilfeller bruke enkelte indikatorer for å se hvordan man gjør det sammenlignet med andre institusjoner. Dersom disse viser et visst behov for justering vurderes dette. Informantene understreker imidlertid at det da må være en tydelig kvalitetsbegrunnelse for slike hensyn. Dette antyder at rangeringene fyller et slags informasjonsbehov som universitetene ikke får dekket gjennom andre kilder.

Tabell 8.2: Strategiplanenes koplinger til internasjonale rangeringer

	Lav	Middels	Sterk
UiO	←		
NTNU			
UiB			
UiT			
NMBU			
UiS			
København			
Aarhus			
DTU			
SDU			
Stockholm			
Uppsala			
Lund			
KTH			
KI			
Helsinki			

Det bør understrekes at tabellen kun gjelder strategiplanene, og at det er en del variasjoner når det gjelder hvor fremtredende rangeringene er i strategiplanene, en del av institusjonene som er ranket som lave gir allikevel inntrykk for betydelige internasjonale ambisjoner, men de definerer ikke den plasseringen klart gjennom rangeringsposisjoner. Informasjon innhentet gjennom intervjuer med universitetsledelsen var ikke alltid i overensstemmelse med hva som vektlegges i strategiplanene. Det er mye som tyder på at debatten om rangeringer eksisterer også når dette ikke er nedfelt som mål i strategiplanene.

Eksempler på dette er flere institusjoner i Sverige der man til tross for et rimelig begrenset fokus på rangeringene i strategiplanene hadde avsatt egne administrative ressurser for å jobbe med rangeringene og andre kvantitative målinger. Etablering av slike administrative enheter for å «overvåke» rangeringene kan over tid tenkes å skape et større fokus på rangeringer fordi det eksisterer en organisatorisk oppmerksomhet på dette fenomenet. Over tid kan slike strukturer bli sterkere og mer profesjonalserte. Dette kan potensielt skape en viss selvforsterkende effekt når det

gjelder betydningen av rangeringene, men det er ikke gitt at denne økte oppmerksomheten vil ha en direkte betydning for strategiske prioriteringer på institusjonsnivå.

Det er ingen universiteter som nevner at de har kjøpt inn konsulenttenester eller bibliometriske hjelpemidler for å kunne posisjonere seg på rangeringene. Noen universiteter nevner at de bruker *InCites* (Thomson Reuters), og SDU synes å jobbe strategisk med Leiden for å forbedre egen output i forskning. Flere universiteter, herunder Lunds universitet, Uppsala universitet, KTH og Helsingfors universitet har alle i de seneste årene gjennomført peer review-baserte fagevalueringer av forskningen ved hele universitetet og i den forbindelse benyttet bibliometri fra Leiden og egne interne publikasjonsdatabaser som underlag. Utover dette synes det å være få planer om å bruke ressurser på kjøp av eksterne konsulenttenester som er relatert til rangeringene. Det understrekes at slike konsulenttenester er veldig dyre og informantene tviler sterkt på om denne type informasjon vil kunne bidra med noe mer enn det som allerede finnes. I norsk sammenheng sier universitetsledelsene at fagevalueringene til Norges forskningsråd, DBH og publiseringsindikatoren (CRISStin), samt NOKUTs nylig lanserte studentbarometer er viktige informasjonskilder. Disse informasjonskildene er imidlertid mindre relevante i et internasjonalt perspektiv. Strategisk arbeid ved universitetene krever gode informasjonskilder også i et internasjonalt perspektiv, og det er spesielt her man da trenger bedre redskap som kunne dekke informasjonsbehovet som universitetene har. Nåværende rangeringer blir til en viss grad brukt fordi det ikke har eksistert bedre alternativer, men det påpekes av våre informanter at det ikke er de aggregerte listene som da er interessante, men enkeltindikatorer.

8.9 Rangeringer – et redskap for å kommunisere eksternt?

Det synes som om den eksterne kommunikasjonsfunksjonen utgjør den mest markante bruken av rangeringene ved universitetene. Den interne bruken fremstår som veldig begrenset. Det er åpenbart at de som ikke inkluderes i rangeringene heller ikke bruker rangeringene i kommunikasjonsøyemed, men det nevnes av et norsk universitet som ikke er med på rangeringene at dersom man skulle komme på en rangering hadde det nok «*blitt brukt for det det er verdt*». Det er relativt mange universiteter i vår studie som nevner betydningen av det å være «med i topp 100» som en måte å være synlige på verdensbasis. Selve plasseringene er her mindre viktig, med mindre man er bedre enn de man konkret sammenligner seg med. Dette er også knyttet til at man er rimelig bevisst hvor marginale forskjellene kan være nedover på listene.

Det er ganske unison enighet blant alle lærestedene om at rangeringer sannsynligvis er lite viktige for lokale/nordiske studenter, og dersom rangeringsplasseringen har noe å si så er det kun for utenlandske studenter, særlig de som kommer fra andre verdensdeler. Her trekkes synligheten som rangeringene skaper frem som det viktige, gjennom å være på en rangering blir man synlig for studenter i andre land, og man kan tiltrekke seg studenter på både lavere og høyere nivå. Dette gjelder særlig for de tekniske universitetene, som rekrutterer studenter fra Asia.

Ut fra at man kunne forvente at rangeringene i større grad ville være attraktive og brukes av de som oppnår gode plasseringer, og der universiteter som ikke gjør det bra eventuelt ville ignorere rangeringene, er bildet langt mer nyansert. Av breddeuniversitetene var det kun Helsingfors universitet som hadde et eksplisitt rangeringsmål i strategidokumentet. Samtidig nevner også Helsingfors universitet kvalitet som hovedmål, og det var universitetsstyret som definerte det konkrete rangeringsmålet. I dag synes ambisjonen om å oppnå en topp 50 plassering å ha en mer symbolsk status, som et tegn på hva slags institusjon man vil være og hvem man vil sammenlignes med. Når det gjelder DTU og deres mål om å bli blant de fem fremste i Europa på teknologifag var dette også et mål som ble definert og vedtatt av styret. Dette kan indikere at rangeringene kan oppfattes som mer interessante på styrenivået sentralt, og at er oppmerksomheten om rangeringene er mindre i universitetenes fagmiljøer.

I et nasjonalt perspektiv bekrefter rangeringene ofte «noe man har visst før» - de fleste rangeringene bekrefter mer enn de endrer. Samtidig har de kanskje en noe annen funksjon i et internasjonalt perspektiv, der akademiske hierarkier ikke har vært like etablerte, ikke minst mellom ulike regioner.

Slik sett kan man også se at rangeringene kan ha en slags hierarkiserende effekt i Norden, og der det kan identifiseres en viss prestisje i å være «best i Norden». Rangeringene kan dermed ha ulike effekter – nasjonalt, regionalt og globalt. I det sistnevnte perspektivet er oppfatningen blant alle informanter at Norden har en geografisk og språkmessig utfordring som gjør det vanskelig å score høyt på omdømme. I tillegg er det en allmenn oppfatning at alder er viktig i omdømmevurderingene, og mange av de nordiske institusjonene (og alle de norske institusjonene) er relativt sett unge. Oppfatningen synes å være at omdømmevurderingene er noe det er vanskelig å gjøre noe med. Det er imidlertid interessant at man ved ett av universitetene i Sverige synes å ha en mer aktiv tilnærming til omdømmeindikatoren gjennom at man har diskutert muligheten for å sende en forespørsel til partnerinstitusjoner om «å gi en stemme til universitetet». Dette initiativet er imidlertid et unntak og er rimelig utypisk for måten universitetene forholder seg til rangeringer på. Hvorvidt dette initiativet faktisk er formalisert er også usikkert.

De fleste universitetene bruker rangeringene som et screeningverktøy for å vurdere andre institusjoner med tanke på samarbeid, særlig internasjonalt samarbeid. Allikevel var det fagmiljøene som hadde stor innflytelse når det gjaldt initiering av strategiske partnerskap. I tillegg har mange internasjonale samarbeidsavtaler og partnerskap eksistert før rangeringene kom på banen for omtrent ti år siden. Selv om flere institusjoner nå nevner en mer strategisk tilnærming med tanke på partnerinstitusjoner, er det lite som tyder på at beslutninger kun tas ut fra rangeringsposisjon. Det er ikke slik at alle vil være partnere med Harvard – i noen tilfeller ble det nevnt at man faktisk foretrekker partnerskap med institusjoner som er på lignende nivå der man kan ha mer strategisk og tettere samarbeid. Samtidig ga flere informanter uttrykk for at rangeringene i mange tilfeller blir brukt for å få et raskt overblikk på potensielle partnerses kvalitet. Informantene opplevde at en slik fremgangsmåte var vanlig også selv når de selv reiste til utlandet.

8.10 Oppsummering

Gjennomgangen av strategidokumenter og intervju materiale viser at man i Norden er relativt lite opptatt av internasjonale rangeringer, samtidig som alle universitetene gir uttrykk for et sterkt kvalitetsfokus. Fokuset på kvalitet ser også til å ha forsterket seg betydelig de siste ti-femten årene, særlig ved de norske institusjonene. Rangeringene ser ikke ut til å ha noen direkte betydning for dette, men de kan ha hatt en indirekte påvirkning, for eksempel ved at rangeringene har tydeliggjort og til dels bekreftet eksisterende nasjonale hierarkier. Behovet for å dokumentere resultater til samfunnet og vise hva offentlige midler går til blir også understreket av informantene. Samtidig påpeker lærestedene at det kan være utfordrende å forene elitesatsinger og fremragende grunnforskning med det bredere samfunnsansvaret til et universitet. Av den grunn påpekes det at gode plasseringer på rangeringene ikke kan være et mål i seg selv, men det kan ses som en side-effekt av en generell satsning på kvalitet.

Rammebetingelsene for å arbeide med kvalitetsutvikling og strategiske satsninger oppleves i mange tilfeller som forholdsvis gode og der lærestedene har tilstrekkelig handlingsrom, selv om det er forskjeller mellom læresteder. I Norge er dette særlig synlig i forskjellene mellom gamle og nye universiteter. Representanter for nye universiteter gir uttrykk for at de har mindre ressurser til strategiske prioriteringer.

Videre indikerer intervjuene at rangeringene ikke brukes til strategisk planlegging, men noen få institusjoner, herunder de tekniske universitetene, har tydelige mål om å hevde seg på en eller flere rangeringer i sin strategiplan. Ved de institusjonene som har et slikt mål er det heller ikke alltid at dette brukes som et måleinstrument, men ses heller som et uttrykk for institusjonens ambisjonsnivå. Derimot brukes rangeringene aktivt på nettsidene av flere læresteder for å beskrive den posisjon universitetet har nasjonalt og internasjonalt, og som en form av markedsføring. Med andre ord ser det ikke ut til at rangeringene blir aktivt brukt til benchmarking, analyse og strategisk planlegging, men de blir brukt til å profilere lærestedet. Rangeringene brukes også som et av mange elementer når man skal vurdere internasjonale samarbeid, og slik sett fyller rangeringene et informasjonsbehov som universitetene opplever at de har.

9 Internasjonale rangeringer og nasjonal politikkutforming

9.1 Innledning

I dette avsluttende kapitlet skal vi løfte blikket noe fra selve rangeringene og fra hvordan universitetene forholder seg til dem, til en nærmere refleksjon rundt de politiske rammefaktorer som synes å influere på universitetenes plassering på rangeringene. Mer spesifikt; hva betyr politiske, og da spesielt forskningspolitiske grep for den plassering som universitetene i de ulike nordiske land oppnår?

Som vist i de foregående kapitler synes universitetenes oppmerksomhet på rangeringene i de nordiske land å være relativt begrenset. Universitetene omtaler rangeringene, og noen få har konkrete ambisjoner om hvordan de bør posisjonere seg på rangeringene, men majoriteten synes å gi rangeringene liten betydning i egne beslutningsprosesser. I Norden er det også få eksempler på nasjonale initiativ som direkte er ment som tiltak i universitetenes posisjonering på internasjonale rangeringer. Det er selvfølgelig også en stor utfordring å identifisere politikkenes direkte betydning for nasjonale universiteters plassering på rankinglistene. Samtidig har vi sett at noen politiske grep kan ha betydning. I ARWU så man eksempelvis hvordan størrelsen på et universitet synes å ha en direkte betydning for posisjonen man oppnår på rankingen. Siden nasjonale utdanningsmyndigheter har mye de skal ha sagt når det gjelder utformingen av utdanningslandskapet i de ulike land, betyr det potensielt at myndighetene kan ha en mye sterkere rolle i å påvirke universitetenes plassering på rangeringene enn hva man kanskje skulle tro. I denne avsluttende diskusjonen ser vi nærmere på politikkutforming og nasjonale styringsvariabler som potensielt kan ha betydning for de mest avgjørende indikatorene slik de fremstår i rangeringene. De faktorer som vi har valgt å trekke spesielt frem i denne sammenheng er: organisasjonsstørrelse, politikk for excellence, internasjonalt forsknings samarbeid og sampublisering, samt forskningsfinansiering.

9.2 Organisasjonsstørrelse

Som vist i dekomponeringen av ARWU betyr den såkalte publiseringsindikatoren (PUB) relativt mye for et universitets plassering på rankingen. Dette er interessant ut fra de mange sammenslåingsprosessene som man har vært vitne til i de nordiske land de senere årene. Etableringen av Aalto universitetet i Finland og de danske universitetssammenslåingene kan sies å være politiske grep som også kan ha bidratt til å styrke et universitets posisjon på rankingene. Økt størrelse er imidlertid ikke en mirakelkur. Andre indikatorer som siteringsfrekvens øker ikke nødvendigvis direkte som en følge av økt størrelse. Når danske universiteter har en høy siteringsfrekvens er det altså ikke et resultat av deres størrelse.

Institusjonssammenslåinger kan ha ulike argumenter knyttet til seg, og det er sjelden at sammenslåinger er begrunnet ut fra plassering på ulike rangeringer. Samtidig ser man, både når det gjelder Aalto universitetet i Finland og de danske universitetssammenslåingene, at argumentet om å skape verdensledende universiteter ble løftet frem i forkant av disse prosessene. Sammenslåinger av læresteder er imidlertid relativt ofte begrunnet ut fra faglige ambisjoner om arbeidsdeling og konsentrasjon, samt ut fra effektivitetshensyn, selv om den direkte effekten av sammenslåinger på slike faktorer ofte kan være vanskelig å påvise. Sammenslåinger kan ikke minst ha en kostnadsside som eventuelt bør tas med i betraktningen når et slikt virkemiddel vurderes.

9.3 Politikk for "Excellence"

I det siste tiåret kan man i flere land se en økt interesse for å styrke kvaliteten på forskning og utdanning. Som vist i dekomponeringen, er de rangeringer som er omtalt i denne rapporten relativt lite fokusert på utdanning – de har sitt fokus på forskning. I dekomponeringen av ARWU så man eksempelvis at en relativt stor vekt i denne rankingen ble gitt til såkalt høyt siterte forskere, og der andelen av slike høyt siterte forskere varierer en del mellom de nordiske universitetene. I Norden har man hatt ulik politikk for hvordan "excellence" tenkes oppnådd i høyere utdanning. I Norge har man i hovedsak tenkt at "excellence" skal utvikles på nasjonalt nivå, og ansvaret for dette har i hovedsak vært gitt Forskningsrådet gjennom forvaltningen av ordninger som SFF, SFI og SFE – ordninger som er tenkt å fremme fremragende fagmiljøer. I Danmark kan man se en noe annen tilnærming der universitetene har blitt gitt langt større autonomi for selv å beslutte hvilke faglige satsinger man skal ha, og der denne autonomien i sammenslåingsprosessen ble koplet til en markant økning i ressursene universitetene forvaltet. Her bør det imidlertid understrekes at de resultater man kan se på rankingplasseringer når det gjelder høyt siterte forskere nok i liten grad kan tilskrives sammenslåingsprosessen. Å etablere seg som en av verdens mest siterte forskere er noe som tar tid – gjerne lang tid. Sett i forhold til akkurat denne indikatoren kan man også se at den moderne «excellence» politikken – ikke minst i EU sammenheng – er blitt mer individorientert enn tidligere gjennom utviklingen av ERC. Danmark var tidlig ute med initiativ i denne retningen gjennom det såkalte Grunnforskningsfondet, som i sin bevilgningspolitikk var sterkt innrettet på å støtte individer og mindre grupper, og det kan være grunn til å tro at dette kan ha medvirket til fremveksten av en gruppe meget synlige forskere i Danmark. Ikke minst kan dette ha hatt betydning når det gjelder resultatene på indikatoren som vektlegger høyt siterte forskere.

Den svenske forskningspolitikken har først og fremst vært innrettet på å senke grunnfinansieringen og øke andelen konkurranseutsatt finansiering. Samtidig bør det understrekes at Sverige også kan ha et historisk fortrinn i rangeringene – som fremdeles eksisterer – gjennom at Nobelprisene deles ut her, og der dette indirekte kan ha skapt gunstige vilkår for samarbeid mellom svenske og markante utenlandske universitet. Ikke minst kan Nobelprisene ha bidratt til at svenske læresteder gjør det godt på omdømmevurderinger.

I Norge synes man å ha hatt et sterkt fokus på en «excellence» politikk der fagmiljøet står i sentrum, og der lærestedet og individet har hatt mindre fokus. Individene og lærestedene synes å være sterkere fokusert hvis man ser til Danmark og Sverige. Oppsummert antyder dette at nasjonale forutsetninger og politiske ambisjoner får ulikt gjennomslag i indikatorene hos rangeringene. Resepten for «excellence» synes altså å være ulik i de skandinaviske landene. Norske universiteter adresseres sjelden som kollektive organisasjoner i forskningspolitikken der fokus i stedet er lagt på å identifisere og støtte gode forskningsmiljøer. I Danmark har fokus i stedet vært på enkeltindivider og mindre grupper, mens Sverige utgjør en miks av begge disse strategier.

9.4 Internasjonalt forskningssamarbeid og sampublisering

Som det ble antydnet i foregående kapitler åpner rangeringer for muligheten for at enkelte universiteter aktivt kan manipulere ulike indikatorer – der man ikke minst kanskje kan "kjøpe seg til" suksess gjennom å hente inn og ansatte ledende forskere og der man høster siteringer og publiseringer som et

viktig resultat. I Norden kan man fra nasjonalt hold finne strategier der man fra myndighetenes side bruker ulike virkemidler for å legge til rette for økt samarbeid mellom landets egne forskere og utenlandske forskere. Internasjonalt forskningssamarbeid kan i prinsippet tenke seg å ha flere positive effekter i forhold til rangeringene. For det første kan internasjonalt forskningssamarbeid bidra til økt internasjonal sampublisering – en viktig indikator i enkelte rangeringer – men kanskje enda viktigere; internasjonal sampublisering har en positiv effekt på siteringsraten. En av forklaringene på dette er at internasjonal sampublisering styrker nettverket av siterende forskere, som igjen fører til økt sitering. Generelt sett synes det å være en forbindelse mellom høye siteringsfrekvenser og en bevisst strategi for internasjonal rekruttering og internasjonalt samarbeid. Det bør imidlertid understrekes at internasjonalisering som sådan ikke nødvendigvis vil gi økte siteringsfrekvenser. Et slikt resultat henger nøye sammen med hvem man samarbeider med og om hva man samarbeider om.

For det andre kan økt internasjonalt forskningssamarbeid også tenkes å øke det generelle omdømmet til norsk høyere utdanning, og det kan også muligens bidra til å heve kvaliteten. Dermed kan styrket internasjonal samarbeid og styrket sampublisering bidra til å løfte Norge – både kvalitetsmessig – og kanskje til og med på rangeringene. Generelt kan man imidlertid tenke seg at det økende antallet internasjonale forskningspriser som utdeles i Norge kan – som i Sverige – ha en viss betydning for det internasjonale omdømmet. Samtidig er dette en potensiell effekt som i beste fall er svært langsiktig, og vanskelig å kontrollere.

9.5 Forskningsfinansiering

Et aspekt som ikke vi har kunnet dekke inn på en god måte i dekomponeringen av rangeringene, fordi det er en variabel som har en indirekte effekt, er ressursituasjonen i de ulike land. Fra andre studier vet vi at det er en sterk sammenheng mellom input (ressurser) og output (forskningsproduksjon) i forskningen. Jo mer ressurser som puttes inn i forskningen, jo mer kommer som regel ut. Siden rangeringene som er dekomponert i denne rapporten i hovedsak bruker ulike forskningsindikatorer som sine mest sentrale kriterier, er derfor ressursituasjonen en potensielt sentral variabel å diskutere. Som vi har sett i dekomponeringen er det spesielt noen svenske og danske universiteter som skiller seg ut som "vinnerne" i de rangeringer som vi har sett nærmere på. Fra OECDs statistikk vet man at i begge disse land går flere ressurser inn i forskning – hvis man slår sammen ressursinnsatsen fra både offentlig og privat sektor. Samtidig har man også sett at produktiviteten i de nordiske universitetene er noenlunde lik, men noen få unntak.

I forhold til finansieringssystemet kan også designet på insentivene tenkes å ha betydning. I Norge har mye oppmerksomhet med hensyn til forskningsfinansiering vært knyttet til publiseringsindikatoren. I en nylig evaluering av dette systemet ble det konkludert med at indikatoren har hatt en positiv effekt på publiseringsvolumet (Aagard et al., 2014). Man kan se sterkt økende produktivitet, samtidig som den relative siteringsraten for norske artikler er stabil. Et spørsmål her er om insentivene knyttet til publiseringsindikatoren eventuelt har den rette innretningen. Hvis eksempelvis man ønsker å styrke sannsynligheten for å bli sitert, kunne man muligens tenkes å styrke uttellingen som gis for internasjonalt samforfatterskap i systemet.

9.6 Avsluttende refleksjoner

Universiteter konkurrerer i økende grad i et globalt utdanningsmarked der de beste institusjonene antas å bidra positivt til nasjonalt konkurranseevne (Salmi, 2009). Diskursen om "world class universities" (fremragende universiteter) er ikke et nytt fenomen, men har i de senere årene blitt mer betydningsfull både i den politiske diskursen relatert til høyere utdanning og som et strategisk mål for institusjonene (Deem, Mok, & Lucas, 2008). Man kan identifisere visse globale trender når det gjelder hvilke kjennetegn fremragende universiteter bør inneha, og flere land har introdusert ulike initiativer som har som mål å skape fremragende institusjoner (Hazelkorn, 2013). Mens begrepet «world-class» har blitt et begrep som brukes i nærmest alle språk, har dette ordet allikevel viktige kontekstuelle aspekter og noe uklart innhold (Deem et al., 2008). Til tross for globale trender skjer det også

nasjonale og institusjonelle oversettelsesprosesser, og hvordan man forholder seg til de globale trendene kan være svært ulikt – er det slik at de globale trendene overføres, oversettes eller utvikler man forsvarsmekanismer (Gornitzka, 2013)? Konkurransen mellom land forsterker også behovet for informasjon som gjør det mulig å sammenligne resultatene på en enkel måte (Dill & Soo, 2005). Rangeringene har uten tvil bidratt til dette og man kan argumentere for at det er nettopp enkeltheten i rangeringene som har gjort dem såpass populære (Hazelkorn, 2013). Rangeringene skaper et enkelt visualisert hierarki av hvordan universitetene i ulike land ligger an i forhold til hverandre. Det å ha ett eller flere universiteter i toppen, enten topp 10 eller 50 eller 100, anses som et prestisjeprosjekt i flere land.

Rangeringene kan anklages for å spre en veldig spesifikk modell av universiteter – et forskningsorientert breddeuniversitet, og som vi har sett, er det slik at utvalget av indikatorer favoriserer noen institusjoner over andre (Marginson & van der Wende, 2007). Dill og Soo (2005) sammenlignet fem ulike nasjonale rangeringer og argumenterte for en konvergerende forståelse av kvalitetsbegrepet i høyere utdanning som en konsekvens. Mulige effekter av en slik utvikling vil være at universitetene på tvers landegrenser får flere incentiver til å bli likere da de rangeres på de samme kriteriene til tross for ulike nasjonale kontekster (Harvey, 2008). Mangfoldet er taperen i dette spillet. Fokuset på å skape institusjoner i verdensklasse har i mange land vært en grunn for økende konsentrasjon av ressurser, men målet om å skape flere «vinnere» i den globale konkurransen skaper potensielt også flere «tapere» lokalt (Deem et al., 2008). I Europa har fokus på rangeringene vært hyppig sitert i policy-dokumenter der man legger fram forslag til å fokusere på fremragende institusjoner, og disse instrumenter finnes både på EU-nivå (European Institute of Innovation and Technology) og i land som Tyskland og Frankrike (Marginson & van der Wende, 2007).

Som vi også har sett er rangeringene svake når det gjelder å adressere kvalitet i utdanning. Ved å fokusere på selektivitet og omdømme eliminerer jo rangeringene også effektene av selve læreprosessen og merverdien av selve utdanningen og det antas at studentene kun er opptatt av status og ikke av læring (Dill & Soo, 2005). Utdanningskvalitet som prosess er ikke noe som måles på en god måte i rangeringene. Det som også er problematisk i denne sammenhengen er at rangeringene synes å ha en implisitt antakelse om at kvalitet i utdanning og kvalitet i forskning alltid er godt koplet.

Det er et åpent spørsmål om hvorvidt rangeringene faktisk bidrar til kvalitetsarbeid og kvalitetsutvikling ved universitetene og hvorvidt dette har positive effekter for studenter og samfunnet generelt (Marginson & van der Wende, 2007). Rangeringenes egentlige forhold til kvalitet kan det også stilles spørsmål ved, særlig utfra de veldig ulike måtene å selektare indikatorer i de ulike rangeringene verden over (Usher & Savino, 2007). Spørsmålet om hvorfor de ulike indikatorene er valgt og hva slags begrunnelser som er brukt i veiingen mot hverandre er ofte lite transparent (Harvey, 2008). I løpet av det siste tiåret har også rangeringene blitt hyppig kritisert, både med hensyn til det rent tekniske og også det konseptuelle, grunnet ulikheter mellom institusjoner (Yorke, 1997). Kan man egentlig gjøre en meningsfull sammenligning av institusjoner med svært ulike profiler med en sammensatt score?

Kehm & Stensaker (2009) har påpekt at rangeringene kan ha mange ulike funksjoner utover det å frembringe informasjon til studenter og andre interesserte. De kan i en setting der myndighetene gir lærestedene mer autonomi fungere som en slags markedsreguleringsmekanisme, og ha implikasjoner for hvordan utdanningslandskapet utvikler seg. De kan ses på, som vi har diskutert over, som et uttrykk for globalisering, og de-nasjonaliseringen av høyere utdanning – der fokuset flyttes fra nasjonale oppgaver til deltakelse på den internasjonale kunnskapsarenaen. De kan videre oppfattes som et bidrag til å omforme universiteter til mer «normale» organisasjoner der ulike «performance» indikatorer vektlegges fremfor andre formål. De kan imidlertid også være viktige for universitetenes egen identitetsutforming der, som vi har vært inne på, rangeringene fyller et informasjonsbehov når universitetene skal prøve å utvikle sin profil.

Hvilken av disse funksjonene som er de mest fremtredende er kanskje ikke så viktig. De opptrer sannsynligvis i et samspill som utgjør en ny «rammebetingelse» for norske og nordiske universiteter. Hvor dramatisk rangeringenes inntog er i høyere utdanning er diskutabelt. En av de få større studier er utført av Hazelkorn (2013) som så på rangeringenes betydning i ulike land og der hun trekker fram to aspekter som gjør at rangeringer har fått så mye plass i debatter: de bidrar med en enkel sammenligning både innad og mellom ulike land; og de identifiserer kjennetegn ved de mest fremragende universiteter på verdensbasis. Av den grunn regnes rangeringene ofte som en måte å måle global konkurranseevne på (Hazelkorn, 2013). Undersøkelsen til Hazelkorn viste at 76% av universitetslederne rapporterte at de brukte rangeringene for å følge med på de nasjonale institusjonenes resultater, og nesten 50% rapporterte at de følger med på de globale resultatene. I tillegg viste Hazelkorn at nesten 40% av universitetsledelsen brukte rangeringene når de vurderte samarbeidsavtaler (Hazelkorn, 2013). Universitetene vi har undersøkt i Norden synes å følge dette mønsteret selv om de (nesten) ikke tar direkte grep for å endre egen plassering. Her bør det imidlertid igjen understrekes at det kan være vanskelig å «oversette» rangeringsresultater i direkte handling. Siden rangeringene synes å ha en relativt homogen oppfatning av hva som konstituerer kvalitet, kan en slik forståelse være noe fremmed i den Nordiske konteksten.

Samtidig kan man argumentere for at den offentlige debatten også er preget av holdningen om at rangeringene har kommet for å bli. Og selv om de nordiske universitetene i dag i liten grad lar seg påvirke av rangeringene, kan dette raskt endre seg hvis eksempelvis studentene mer aktivt bruker rangeringene for å styre sine utdanningsvalg. Fra Europa har man få studier om hvordan studenter bruker rangeringer, mens det finnes en rekke studier om dette i USA, spesielt med hensyn til US News and World Report rangeringen (som ble etablert tidlig på 1980-tallet). Generelt viser disse studiene at rangeringene har betydelig effekt for valg av institusjoner blant de aller beste studentene, samt for internasjonale gradsstudenter på høyere nivå. Forklaringen på dette er at å utdanne seg ved mer prestisjefulle institusjoner bidrar til høyere individuell avkastning (Ehrenberg, 2004). Her viser studier at topposisjoner har betydning, da effektene er høyest for institusjonene som er plassert i toppen av rangeringslistene, og at bedre plassering vil øke andelen av de beste søkere, også når økningen er minimal (Griffith & Rask, 2007). Bowman and Bastedo (2009) har videre differensiert disse resultatene og sett på effektene på ulike institusjonstyper. De bekrefter at effekten er størst for de institusjonene som er rangert i topp 25 i USA i US News and World Report rangeringen. Samtidig er andelen studenter ved læresteder i topp 25 kategorien relativt begrenset, og det kan hevdes at for de aller fleste studenter har rangeringene ikke en sentral betydning i deres valg av institusjoner (Clarke, 2007).

En studie publisert av Clarke (2007) argumenterte likevel med at rangeringenes effekt på studentenes adferd egentlig fortsatt er lite utforsket, men studier antyder at når man ser på studentenes adferd i søkeprosessen er rangeringene kun én av mange faktorer - selv om de i mange tilfeller forsterker eksisterende markedskrefter (Clarke, 2007; Harvey, 2008). Det er lite i våre intervjuer som tilsier at rangeringer har mye å si for studentenes valg i en nordisk kontekst, men dette bildet kan være annerledes for ikke-nordiske studenter som vurderer å studere i et nordisk land. Slik sett kan det hevdes at bruken av rankingene – i alle fall i en nordisk kontekst – er noe paradoksal. Foreløpig brukes rangeringene i liten grad av de som var tiltenkt som sentrale brukere av den informasjonen rangeringene tilbyr.

Referanser

- Aagard, K., Bloch, C., Schneider, J.W., et al. (2014). *Evaluering af den norske publiceringsindikator*. Aarhus: Dansk Center for Forskningsanalyse, Aarhus Universitet.
- Bowman, N., & Bastedo, M. (2009). Getting on the Front Page: Organizational Reputation, Status Signals, and the Impact of U.S. News and World Report on Student Decisions. *Research in Higher Education*, 50(5), 415-436.
- Clarke, M. (2007). The Impact of Higher Education Rankings on Student Access, Choice, and Opportunity. *Higher Education in Europe*, 32(1), 59-70.
- Deem, R., Mok, K. H., & Lucas, L. (2008). Transforming Higher Education in Whose Image? Exploring the Concept of the 'World-Class' University in Europe and Asia. *High Educ Policy*, 21(1), 83-97.
- Dill, D., & Soo, M. (2005). Academic quality, league tables, and public policy: A cross-national analysis of university ranking systems. *Higher Education*, 49(4), 495-533.
- Ehrenberg, R. G. (2004). Econometric Studies of Higher Education. *Journal of Econometrics*, 121, 19-37.
- Gornitzka, Å. (2013). Channel, Filter or Buffer? National Policy Responses to Global Rankings. In T. Erkkilä (Ed.), *Global university rankings: Challenges for European higher education* (pp. 75-91): Palgrave Macmillan.
- Griffith, A., & Rask, K. (2007). The influence of the US News and World Report collegiate rankings on the matriculation decision of high-ability students: 1995–2004. *Economics of Education Review*, 26(2), 244-255. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.econedurev.2005.11.002>
- Gunnarsson, M. (2010). *Att leva med universitetsrankingar. En analys av olika universitetsrankingar och hur Göteborgs universitet kan förhålla sig till dem*. Rapport 2010:04. Göteborg: Avdelningen för analys och utvärdering.
- Gunnarsson, M. (2013a). *Shanghai rankingen 2013. En analys av resultatet för Göteborgs Universitet*. PM 2013:07. Göteborg: Göteborgs Universitet, Enheten för analys och utvärdering.
- Gunnarsson, M. (2013b). *Universitetsrankingen från Times Higher Education 2013. En analys av resultatet för Göteborgs Universitet*. PM 2013:12. Göteborg: Göteborgs Universitet, Enheten för analys och utvärdering.
- Harvey, L. (2008). «Rankings of Higher Education Institutions: A Critical Review», *Quality in Higher Education* 14(3): 187-207.
- Hazelkorn, E. (2007): Impact and Influence of League Tables and Ranking Systems on Higher Education Decision-Making, *Higher Education Management and Policy*, vol. 19(2).
- Hazelkorn, E. (2011). *Rankings and the Reshaping of Higher Education. The Battle for World-Class Excellence*. Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Hazelkorn, E. (2013). How rankings are reshaping higher education. In V. Climent, F. Michavila & M. Ripollés (Eds.), *Los rankings universitarios, Mitos y Realidades*: Tecnos.
- Hovdhaugen, E., H. Høst, A. Skålholt, P.O. Aamodt, S. Skule (2013): *Videregående opplæring – tilstrekkelig grunnlag for arbeid og videre studier?* NIFU Rapport 50/2013. Oslo: NIFU
- Kaiser, F. & van Vught, F.A. (2009). The European Higher Education Classification: The Design Process. In: F. van Vught (ed.) *Mapping the Higher Education Landscape. Towards a European Classification of Higher Education*. Dordrecht: Springer, pp. 87-105.
- Kehm, B. & Stensaker, B. (eds.) (2009) *University rankings, diversity and the new landscape of higher education*. Rotterdam: Sense publishers.

- Liu, N. C., & Cheng, Y. (2005). The Academic Ranking of World Universities. *Higher Education in Europe*, 30(2), 127-136.
- Marginson, S., & van der Wende, M. (2007). To Rank or To Be Ranked: The Impact of Global Rankings in Higher Education. *Journal of Studies in International Education*, 11(3-4), 306-329.
- Meld. St. 18 (2012-2013): *Lange linjer – kunnskap gir muligheter*. Oslo: Kunnskapsdepartementet.
- Nordisk ministerråd (2010): *Sammenfattende rapport från konferansen: Profilerings av nordisk högre utbildning och forskning. Klassifisering och ranking på nordisk dagordning*. TemaNord 2010:556, København: Nordisk ministerråd
- Piro, F. N. (red.) (2014): *Comparing Research at Nordic Universities using Bibliometric Indicators. Second report, covering the years 2000-2012*. NordForsk Policy Paper 2, 2014. Oslo: NordForsk.
- Piro, F. N. (red.) (2011): *Comparing research at Nordic Universities using Bibliometric Indicators*. NordForsk Policy Brief 4. Oslo: NordForsk.
- Robinson-García, N. & Calero-Medina, C. (2014) What do university rankings by field rank? Exploring discrepancies between the organizational structure of universities and bibliometric classifications, *Scientometrics* 98: 1955-1970.
- Salmi, J. (2009) *The challenge of establishing world-class universities*. Washington: The World Bank.
- Stensaker, B. & Benner, M. (2013). Doomed to be entrepreneurial: Institutional transformation or Institutional Lock-ins of "New Universities?" *Minerva*, 51(4), 399- 416
- Usher, A., & Savino, M. (2007). A Global Survey of University Ranking and League Tables. *Higher Education in Europe*, 32(1), 5-15.
- Van Leeuwen, T.N. (2007). Modeling of bibliometric approaches and importance of output verification in research performance assessment, *Research Evaluation* 16(2): 93-105.
- Van Raan, A.F.J. (2005). Fatal attraction: Conceptual and methodological problems in the ranking of universities by bibliometric methods, *Scientometrics* 62(1): 133-143.
- Van Vught, F & Ziegele, F. (2012). *Multidimensional Ranking: The Design and Development of U-Multirank*, Dordrecht: Springer.
- Waaranderä, U. (2010). *Universitetsrankning och bibliometriska mätningar. Konsekvenser för forskning och kunnskapsutveckling*, Konferenser 74. Stockholm: Kungl. Vitterhets Historie och Antikvitets Akademien.
- Wiers-Jenssen, J. (2012). *Valg av lærested: Begrunnelser og informasjonskanaler ved valg av universitet/høgskole – en pilotstudie*. NIFU rapport 11/2012. Oslo: NIFU.
- Yorke, M. (1997). A good league table guide? *Quality Assurance in Education*, 5(2), 61-72.

Vedlegg

Tabell V.1 De 200 øverste universiteter i THE, 2013

Nummer	Universitet	Land	Poeng
1	California Institute of Technology (Caltech)	US	94,9
2	University of Oxford	GB	93,9
2	Harvard University	US	93,9
4	Stanford University	US	93,8
5	Massachusetts Institute of Technology (MIT)	US	93,0
6	Princeton University	US	92,7
7	University of Cambridge	GB	92,7
8	University of California, Berkeley	US	89,8
9	University of Chicago	US	87,8
10	Imperial College London	GB	87,5
11	Yale University	US	87,4
12	University of California, Los Angeles (UCLA)	US	86,3
13	Columbia University	US	85,2
14	ETH Zürich – Swiss Federal Institute of Technology Zürich	CH	84,5
15	Johns Hopkins University	US	83,7
16	University of Pennsylvania	US	81,0
17	Duke University	US	79,3
18	University of Michigan	US	79,2
19	Cornell University	US	79,1
20	University of Toronto	CA	78,3
21	University College London (UCL)	GB	77,6
22	Northwestern University	US	77,1
23	The University of Tokyo	JP	76,4
24	Carnegie Mellon University	US	76,0
25	University of Washington	US	73,4
26	National University of Singapore (NUS)	SG	72,4
27	University of Texas at Austin	US	72,2
28	Georgia Institute of Technology (Georgia Tech)	US	71,6
29	University of Illinois at Urbana Champaign	US	71,4
30	University of Wisconsin-Madison	US	71,1
31	University of British Columbia	CA	70,8
32	London School of Economics and Political Science (LSE)	GB	69,8
33	University of California, Santa Barbara	US	68,4
34	University of Melbourne	AU	68,2
35	McGill University	CA	68,1
36	Karolinska Institute	SE	67,8
37	École Polytechnique Fédérale de Lausanne	CH	67,7
38	King's College London	GB	67,6
39	University of Edinburgh	GB	67,5
40	University of California, San Diego	US	67,4

Nummer	Universitet	Land	Poeng
40	New York University (NYU)	US	67,4
42	Washington University in St Louis	US	67,2
43	The University of Hong Kong	CN	65,3
44	Seoul National University	KR	65,2
45	Peking University	CN	65,0
46	University of Minnesota	US	64,9
47	University of North Carolina at Chapel Hill	US	64,5
48	Australian National University	AU	64,4
49	Pennsylvania State University	US	64,2
50	Boston University	US	63,5
50	Tsinghua University	CN	63,5
52	University of California, Davis	US	63,2
52	Brown University	US	63,2
52	Kyoto University	JP	63,2
55	Ludwig-Maximilians-Universität München	DE	63,1
56	Korea Advanced Institute of Science and Technology (KAIST)	KR	62,9
57	Hong Kong University of Science and Technology	CN	62,5
58	University of Manchester	GB	62,3
59	Ohio State University	US	62,0
60	Pohang University of Science and Technology (Postech)	KR	61,7
61	KU Leuven	BE	61,3
62	Purdue University	US	60,7
63	University of Queensland Australia	AU	59,9
63	Georg-August-Universität Göttingen	DE	59,9
65	Rice University	US	59,8
65	École Normale Supérieure	FR	59,8
67	Leiden University	NL	59,4
68	Universität Heidelberg	DE	59,2
69	Delft University of Technology	NL	59,1
70	École Polytechnique	FR	59,0
70	University of Southern California	US	59,0
72	University of Sydney	AU	58,8
73	Erasmus University Rotterdam	NL	58,1
74	Universität Basel	CH	57,7
74	Utrecht University	NL	57,7
76	Nanyang Technological University	SG	57,2
77	Wageningen University and Research Center	NL	56,8
78	University of Pittsburgh	US	56,7
79	University of Bristol	GB	56,3
80	Emory University	US	56,1
80	Durham University	GB	56,1
80	Tufts University	US	56,1
83	Michigan State University	US	55,9
83	University of Amsterdam	NL	55,9

Nummer	Universität	Land	Poeng
85	Ghent University	BE	55,5
86	Freie Universität Berlin	DE	55,3
87	Technische Universität München	DE	55,2
88	Case Western Reserve University	US	55,0
88	Vanderbilt University	US	55,0
90	University of Notre Dame	US	54,7
91	Monash University	AU	54,6
92	McMaster University	CA	54,5
93	University of California, Irvine	US	54,1
94	Humboldt-Universität zu Berlin	DE	53,8
95	University of Rochester	US	53,6
96	Université Pierre et Marie Curie	FR	53,5
97	University of Colorado Boulder	US	53,4
98	University of Groningen	NL	52,9
98	Maastricht University	NL	52,9
100	University of York	GB	52,6
100	University of Helsinki	FI	52,6
102	Royal Holloway, University of London	GB	52,5
103	University of Arizona	US	52,4
103	Rutgers, The State University of New Jersey	US	52,4
103	Stockholm University	SE	52,4
106	University of Montreal	CA	52,3
106	Eindhoven University of Technology	NL	52,3
108	University of Maryland, College Park	US	52,2
109	Chinese University of Hong Kong	CN	52,0
109	University of Alberta	CA	52,0
111	Uppsala University	SE	51,9
112	University of Virginia	US	51,8
112	University of Sheffield	GB	51,8
114	University of New South Wales	AU	51,7
114	Université Paris-Sud	FR	51,7
114	Queen Mary, University of London	GB	51,7
117	University of Glasgow	GB	51,6
117	KTH Royal Institute of Technology	SE	51,6
117	University of St Andrews	GB	51,6
117	Technical University of Denmark	DK	51,6
121	University of Sussex	GB	51,2
121	University of Zürich	CH	51,2
123	Lund University	SE	51,1
124	University of Geneva	CH	51,0
125	Tokyo Institute of Technology	JP	50,8
126	University of Cape Town	ZA	50,5
126	Dartmouth College	US	50,5
128	University of Florida	US	50,4

Nummer	Universitet	Land	Poeng
129	RWTH Aachen University	DE	50,3
129	Trinity College Dublin	IE	50,3
131	Radboud University Nijmegen	NL	50,2
132	University of Massachusetts	US	50,1
132	Université de Lausanne	CH	50,1
132	Indiana University	US	50,1
135	Boston College	US	50,0
136	University of California, Santa Cruz	US	49,9
137	Lancaster University	GB	49,7
138	Aarhus University	DK	49,6
139	University of Leeds	GB	49,5
139	Colorado School of Mines	US	49,5
141	University of Warwick	GB	49,4
142	National Taiwan University	TW	49,2
143	University of Utah	US	49,1
144	Osaka University	JP	49,0
144	VU University Amsterdam	NL	49,0
146	University of Southampton	GB	48,9
146	Arizona State University	US	48,9
148	University of Exeter	GB	48,7
148	University of California, Riverside	US	48,7
150	Tohoku University	JP	48,5
150	University of Copenhagen	DK	48,5
152	Albert-Ludwigs-Universität Freiburg	DE	48,4
153	University of Birmingham	GB	48,3
154	Karlsruhe Institute of Technology	DE	48,0
155	Université Joseph Fourier, Grenoble	FR	47,8
156	École Normale Supérieure de Lyon	FR	47,5
157	University of Bern	CH	47,4
157	University of Nottingham	GB	47,4
159	Texas A&M University	US	47,2
160	Georgetown University	US	47,0
161	University of Leicester	GB	46,7
161	University of Iowa	US	46,7
161	University College Dublin	IE	46,7
164	University of Antwerp	BE	46,6
164	Pompeu Fabra University	ES	46,6
164	Brandeis University	US	46,6
164	University of Auckland	NZ	46,6
168	University of Western Australia	AU	46,4
169	University of Liverpool	GB	46,3
170	University of Twente	NL	46,2
170	University of Vienna	AT	46,2
172	Yeshiva University	US	46,1

Nummer	Universitet	Land	Poeng
172	Université Catholique de Louvain	BE	46,1
174	University of Delaware	US	46,0
174	University of East Anglia	GB	46,0
176	Université Libre de Bruxelles	BE	45,9
176	University at Buffalo	US	45,9
178	Université Paris Diderot - Paris 7	FR	45,8
178	Stony Brook University	US	45,8
180	Wake Forest University	US	45,7
181	Rensselaer Polytechnic Institute	US	45,6
181	Universität Bonn	DE	45,6
183	Iowa State University	US	45,5
184	Northeastern University	US	45,4
185	University of Oslo	NO	45,3
185	University of Miami	US	45,3
185	University of Ottawa	CA	45,3
188	University of Aberdeen	GB	45,2
188	The University of Texas at Dallas	US	45,2
190	Yonsei University	KR	45,1
191	Hebrew University of Jerusalem	IL	45,0
191	University of Illinois at Chicago	US	45,0
193	Mines ParisTech	FR	44,9
194	University of Reading	GB	44,8
194	George Washington University	US	44,8
196	University of Dundee	GB	44,7
197	Florida Institute of Technology	US	44,6
198	Newcastle University	GB	44,5
199	Boğaziçi University	TR	44,3
199	Tel Aviv University	IL	44,3

Tabell V.2 De 100 øverste universiteter i ARWU, 2013

Nummer	Universitet	Land	Poeng
1	Harvard University	US	100,0
2	Stanford University	US	72,6
3	University of California, Berkeley	US	71,3
4	Massachusetts Institute of Technology (MIT)	US	71,1
5	University of Cambridge	GB	69,6
6	California Institute of Technology	US	62,9
7	Princeton University	US	61,9
8	Columbia University	US	59,8
9	University of Chicago	US	57,1
10	University of Oxford	GB	55,9
11	Yale University	US	55,4
12	University of California, Los Angeles	US	52,9
13	Cornell University	US	50,0
14	University of California, San Diego	US	49,9
15	University of Pennsylvania	US	49,6
16	University of Washington	US	48,3
17	The Johns Hopkins University	US	46,9
18	University of California, San Francisco	US	46,2
19	University of Wisconsin - Madison	US	44,9
20	Swiss Federal Institute of Technology Zurich	CH	43,5
21	The University of Tokyo	JP	43,0
21	University College London	GB	43,0
23	University of Michigan - Ann Arbor	US	42,6
24	The Imperial College of Science, Technology and Medicine	GB	41,6
25	University of Illinois at Urbana-Champaign	US	41,1
26	Kyoto University	JP	40,8
27	New York University	US	40,5
28	University of Toronto	CA	40,3
29	University of Minnesota, Twin Cities	US	39,7
30	Northwestern University	US	38,9
31	Duke University	US	38,1
32	Washington University in St. Louis	US	37,5
33	University of Colorado at Boulder	US	37,3
34	Rockefeller University	US	37,1
35	University of California, Santa Barbara	US	35,9
36	The University of Texas at Austin	US	35,4
37	Pierre and Marie Curie University - Paris 6	FR	35,3
38	University of Maryland, College Park	US	34,7
39	University of Paris Sud (Paris 11)	FR	34,5
40	University of British Columbia	CA	34,2
41	The University of Manchester	GB	34,0
42	University of Copenhagen	DK	33,8

Nummer	Universitet	Land	Poeng
43	University of North Carolina at Chapel Hill	US	33,7
44	Karolinska Institute	SE	32,7
45	University of California, Irvine	US	32,4
46	The University of Texas Southwestern Medical Center at Dallas	US	31,4
47	University of California, Davis	US	31,3
47	University of Southern California	US	31,3
49	Vanderbilt University	US	31,0
50	Technical University Munich	DE	30,6
51	The University of Edinburgh	GB	30,5
52	Carnegie Mellon University	US	30,4
52	Utrecht University	NL	30,4
54	Pennsylvania State University - University Park	US	30,2
54	University of Heidelberg	DE	30,2
54	University of Melbourne	AU	30,2
57	Purdue University - West Lafayette	US	30,1
58	McGill University	CA	29,9
59	The Hebrew University of Jerusalem	IL	29,8
60	University of Zurich	CH	29,7
61	Rutgers, The State University of New Jersey - New Brunswick	US	29,5
61	University of Munich	DE	29,5
61	University of Pittsburgh	US	29,5
64	University of Bristol	GB	29,2
65	The Ohio State University - Columbus	US	29,0
66	The Australian National University	AU	28,9
67	Brown University	US	28,8
67	King's College London	GB	28,8
69	University of Geneva	CH	28,7
69	University of Oslo	NO	28,7
71	Ecole Normale Superieure - Paris	FR	28,5
71	University of Florida	US	28,5
73	Uppsala University	SE	28,0
74	Leiden University	NL	27,8
75	Boston University	US	27,4
76	University of Helsinki	FI	27,2
77	Technion-Israel Institute of Technology	IL	26,6
78	University of Arizona	US	26,5
79	Arizona State University - Tempe	US	26,1
79	Moscow State University	RU	26,1
81	Aarhus University	DK	26,0
82	Stockholm University	SE	25,8
83	University of Basel	CH	25,6
83	University of Nottingham	GB	25,6
85	Ghent University	BE	25,5
85	Indiana University Bloomington	US	25,5

Nnummer	Universitet	Land	Poeng
85	Osaka University	JP	25,5
85	The University of Queensland	AU	25,5
85	University of Utah	US	25,5
90	University of Rochester	US	25,4
91	The University of Western Australia	AU	25,0
92	McMaster University	CA	24,9
92	Michigan State University	US	24,9
92	Rice University	US	24,9
92	University of Groningen	NL	24,9
92	Weizmann Institute of Science	IL	24,9
97	University of Strasbourg	FR	24,7
97	University of Sydney	AU	24,7
99	Case Western Reserve University	US	24,6
100	University of Freiburg	DE	24,3

Undervisningsindikatoren i THE

Tabell V.3 Dekomponering av UiOs resultater på undervisningsindikatoren, THE*

UiO - UNDERVISNING	Differanse i poeng	REP	PhD/ ANS	STUD/ ANS	INT/ ANS	PhD/ Bach
Karolinska Institutet	-25,7	-14,4		-5,4	-3,5	-2,4
Prosentvis betydning		-55,9		-21,2	-13,6	-9,3
KTH – Kungliga Tekniska Högskolan	-12,6	-6,3	-0,6		-2,8	-2,9
Prosentvis betydning		-49,8	-5,1		-22,3	-22,9
Uppsala Universitet	-6,5	-5,2			-1,3	
Prosentvis betydning		-80,4			-19,6	
Danmarks Tekniske Universitet	-6,5	-0,5		-4,6	-1,2	-0,2
Prosentvis betydning		-7,3		-71,4	-18,8	-2,5
Helsingfors universitet	-2,9	-2,2		-0,3	-0,4	
Prosentvis betydning		-75,5		-9,1	-15,5	
Københavns Universitet	-1,5	-1,1		0,0	-0,4	
Prosentvis betydning		-72,4		-3,3	-24,3	
NTNU	0,2	0,0	0,2			
Prosentvis betydning		24,6	75,4			
Universitetet i Bergen	1,6		1,4			0,2
Prosentvis betydning			84,4			15,6
Aarhus Universitet	1,7		1,4			0,3
Prosentvis betydning			80,1			19,9
Lunds Universitet	2,3		1,4	0,3		0,6
Prosentvis betydning			61,3	14,4		24,3
Stockholms Universitet	3,8		2,1	0,9		0,8
Prosentvis betydning			54,5	23,9		21,6
Universitetet i Tromsø	12,1	6,0	5,1			0,9
Prosentvis betydning		49,8	42,5			7,7
Syddansk Universitet	13,9	6,4	5,5	0,6		1,5
Prosentvis betydning		45,9	39,4	4,0		10,7

*REP (omdømmeundersøkelse), PhD/ANS (avlagte doktorgrader per vitenskapelig ansatt), STUD/ANS (studenter per vitenskapelig ansatt), INT/ANS (inntekter per vitenskapelig ansatt), PhD/Bach (forholdstall avlagte doktorgrader og bachelorgrader).

Tabell V.4 Dekomponering av UiBs resultater på undervisningsindikatoren, THE*

UiB - UNDERVISNING	Differanse i poeng	REP	PhD/ ANS	STUD/ ANS	INT/ ANS	PhD/ Bach
Karolinska Institutet	-27,3	-13,7	-2,3	-4,9	-3,5	-2,8
Prosentvis betydning		-50,3	-8,5	-18,0	-12,9	-10,3
KTH – Kungliga Tekniska Högskolan	-14,2	-6,7	-3,0		-0,7	-3,8
Prosentvis betydning		-47,3	-21,0		-5,0	-26,6
Uppsala Universitet	-8,1	-7,9			-0,2	
Prosentvis betydning		-97,0			-3,0	
Danmarks Tekniske Universitet	-8,1	-0,1		-5,5	-2,0	-0,6
Prosentvis betydning		-0,9		-67,7	-24,4	-7,0
Helsingfors universitet	-4,5	-4,2		-0,2	-0,1	
Prosentvis betydning		-93,5		-4,1	-2,3	
Københavns Universitet	-3,1	-2,9			-0,2	
Prosentvis betydning		-94,4			-5,6	
Universitetet i Oslo	-1,6		-1,3		0,0	-0,2
Prosentvis betydning			-83,6		-1,0	-15,4
NTNU	-1,4					-1,4
Prosentvis betydning						-100,0
Aarhus Universitet	0,1		0,1	0,0		0,0
Prosentvis betydning			67,9	11,9		20,2
Lunds Universitet	0,7			0,5		0,2
Prosentvis betydning				68,9		31,1
Stockholms Universitet	2,2		0,5	1,2	0,1	0,5
Prosentvis betydning			21,3	52,5	4,2	22,0
Universitetet i Tromsø	10,5	6,9	3,1			0,5
Prosentvis betydning		65,7	29,1			5,2
Syddansk Universitet	12,3	7,0	3,1	1,1	0,1	1,0
Prosentvis betydning		56,6	25,2	8,9	0,9	8,5

*REP (omdømmeundersøkelse), PhD/ANS (avlagte doktorgrader per vitenskapelig ansatt), STUD/ANS (studenter per vitenskapelig ansatt), INT/ANS (inntekter per vitenskapelig ansatt), PhD/Bach (forholdstall avlagte doktorgrader og bachelorgrader).

Tabell V.5 Dekomponering av NTNUs resultater på undervisningsindikatoren, THE*

NTNU - UNDERVISNING	Differanse i poeng	REP	PhD/ ANS	STUD/ ANS	INT/ ANS	PhD/ Bach
Karolinska Institutet	-25,9	-15,0	-2,3	-5,1	-3,5	
Prosentvis betydning		-57,9	-8,9	-19,8	-13,4	
KTH – Kungliga Tekniska Högskolan	-12,8	-6,8	-2,5		-2,8	-0,7
Prosentvis betydning		-53,1	-19,6		-21,8	-5,4
Uppsala Universitet	-6,7	-5,5			-1,2	
Prosentvis betydning		-81,4			-18,6	
Danmarks Tekniske Universitet	-6,7	-1,0		-4,5	-1,2	
Prosentvis betydning		-14,5		-66,9	-18,6	
Helsingfors universitet	-3,1	-2,5		-0,2	-0,5	
Prosentvis betydning		-79,4		-5,7	-14,9	
Københavns Universitet	-1,7	-1,3			-0,4	
Prosentvis betydning		-76,9			-23,1	
Universitetet i Oslo	-0,2	0,0	-0,1		-0,1	
Prosentvis betydning		-16,8	-51,3		31,9	
Universitetet i Bergen	1,4					1,4
Prosentvis betydning						100,0
Aarhus Universitet	1,5		0,6	0,1		0,8
Prosentvis betydning			42,1	3,7		54,2
Lunds Universitet	2,1			0,4		1,7
Prosentvis betydning				18,7		81,3
Stockholms Universitet	3,6		0,4	0,9		2,2
Prosentvis betydning			12,3	26,0		61,6
Universitetet i Tromsø	11,9	5,4	3,0			3,5
Prosentvis betydning		45,4	25,2			29,4
Syddansk Universitet	13,7	5,6	3,1	0,8		4,1
Prosentvis betydning		40,9	22,8	6,0		30,3

*REP (omdømmeundersøkelse), PhD/ANS (avlagte doktorgrader per vitenskapelig ansatt), STUD/ANS (studenter per vitenskapelig ansatt), INT/ANS (inntekter per vitenskapelig ansatt), PhD/Bach (forholdstall avlagte doktorgrader og bachelorgrader).

Tabell V.6 Dekomponering av Universitetet i Tromsøs resultater på undervisningsindikatoren, THE*

UiT - UNDERVISNING	Differanse i poeng	REP	PhD/ANS	STUD/ANS	INT/ANS	PhD/Bach
Karolinska Institutet	-37,8	-20,7	-5,4	-4,9	-3,4	-3,4
Prosentvis betydning		-54,8	-14,3	-13,0	-8,9	-8,9
KTH – Kungliga Tekniska Högskolan	-24,7	-12,3	-5,5		-2,9	-4,0
Prosentvis betydning		-50,0	-22,2		-11,8	-16,0
Uppsala Universitet	-18,6	-13,7	-2,7		-1,9	-0,3
Prosentvis betydning		-73,9	-14,4		-10,3	-1,4
Danmarks Tekniske Universitet	-18,6	-7,3	-1,6	-6,7	-1,8	-1,3
Prosentvis betydning		-39,0	-8,5	-36,0	-9,7	-6,8
Helsingfors universitet	-15,0	-12,1	-1,4	-0,3	-1,2	
Prosentvis betydning		-80,9	-9,5	-1,7	-7,9	
Københavns Universitet	-13,6	-10,6	-1,3		-1,6	
Prosentvis betydning		-78,2	-9,8		-12,0	
Universitetet i Oslo	-12,1	-5,5	-4,7		-1,1	-0,8
Prosentvis betydning		-45,2	-38,6		-9,3	-7,0
NTNU	-11,9	-5,0	-2,8		-0,9	-3,2
Prosentvis betydning		-41,9	-23,2		-7,8	-27,1
Universitetet i Bergen	-10,5	-6,3	-2,8		-0,9	-0,5
Prosentvis betydning		-60,3	-26,7		-8,2	-4,8
Aarhus Universitet	-10,4	-9,2			-1,2	
Prosentvis betydning		-88,1			-11,9	
Lunds Universitet	-9,8	-5,5	-2,3		-2,0	0,0
Prosentvis betydning		-56,0	-23,0		-20,5	-0,5
Stockholms Universitet	-8,3	-5,5	-1,5		-1,3	
Prosentvis betydning		-65,7	-18,1		-16,2	
Syddansk Universitet	1,8		0,0	1,2		0,6
Prosentvis betydning		0,0	0,0	68,9	0,0	31,1

*REP (omdømmeundersøkelse), PhD/ANS (avlagte doktorgrader per vitenskapelig ansatt), STUD/ANS (studenter per vitenskapelig ansatt), INT/ANS (inntekter per vitenskapelig ansatt), PhD/Bach (forholdstall avlagte doktorgrader og bachelorgrader).

Forskningsindikatoren i THE

Tabell V.7 Dekomponering av Universitetet i Oslos resultater på forskningsindikatoren, THE

UiO - FORSKNING	Differanse i poeng	Omdømme	Kjøpekraft	Produktivitet
Karolinska Institutet	-34,7	-16,5	-11,4	-6,8
Prosentvis betydning		-47,6	-32,8	-19,6
Uppsala Universitet	-16,7	-10,2	-4,8	-1,7
Prosentvis betydning		-60,8	-29,0	-10,2
Lunds Universitet	-15,6	-9,3	-4,7	-1,6
Prosentvis betydning		-59,4	-30,1	-10,5
Helsingfors universitet	-13,5	-10,7	-2,8	
Prosentvis betydning		-79,6	-20,4	
Aarhus Universitet	-13,4	-11,6	-1,8	
Prosentvis betydning		-86,8	-13,2	
KTH – Kungliga Tekniska Högskolan	-8,6		-6,7	-1,9
Prosentvis betydning			-77,8	-22,2
Stockholms Universitet	-8,4	-5,2	-3,2	
Prosentvis betydning		-61,6	-38,4	
Københavns Universitet	1,0	1,0		
Prosentvis betydning		100,0		
Universitetet i Bergen	4,8	4,4		0,4
Prosentvis betydning		92,3		7,7
Danmarks Tekniske Universitet	6,1	5,0		1,1
Prosentvis betydning		82,2		17,8
NTNU	6,3	4,2		2,1
Prosentvis betydning		66,0		34,0
Syddansk Universitet	14,7	12,8		1,9
Prosentvis betydning		86,9		13,1
Universitetet i Tromsø	17,2	14,5		2,7
Prosentvis betydning		84,4		15,6

Tabell V.8 Dekomponering av Universitetet i Bergens resultater på forskningsindikatoren, THE

UiB - FORSKNING	Differanse i poeng	Omdømme	Kjøpekraft	Produktivitet
Karolinska Institutet	-39,5	-21,2	-11,1	-7,2
Prosentvis betydning		-53,7	-28,1	-18,2
Uppsala Universitet	-21,5	-14,9	-4,5	-2,1
Prosentvis betydning		-69,2	-21,1	-9,7
Lunds Universitet	-20,4	-14,0	-4,4	-2,0
Prosentvis betydning		-68,5	-21,5	-9,9
Helsingfors universitet	-18,3	-15,7	-2,6	
Prosentvis betydning		-85,9	-14,1	
Aarhus Universitet	-18,2	-16,6	-1,6	
Prosentvis betydning		-91,3	-8,7	
KTH – Kungliga Tekniska Högskolan	-13,4	-1,8	-8,6	-2,9
Prosentvis betydning		-13,5	-64,5	-22,0
Stockholms Universitet	-13,2	-10,0	-3,0	-0,2
Prosentvis betydning		-75,9	-22,6	-1,5
Universitetet i Oslo	-4,8	-4,4		-0,4
Prosentvis betydning		-92,3		-7,7
Københavns Universitet	-3,8	-0,7	-2,6	-0,5
Prosentvis betydning		-18,1	-68,1	-13,8
Danmarks Tekniske Universitet	1,3	0,9		0,4
Prosentvis betydning		71,5		28,5
NTNU	1,5			1,5
Prosentvis betydning				100,0
Syddansk Universitet	9,9	8,3		1,6
Prosentvis betydning		84,3		15,7
Universitetet i Tromsø	12,4	9,8	0,3	2,3
Prosentvis betydning		79,3	2,2	18,5

Tabell V.9 Dekomponering av NTNUs resultater på forskningsindikatoren, THE

NTNU - FORSKNING	Differanse i poeng	Omdømme	Kjøpekraft	Produktivitet
Karolinska Institutet	-41,0	-21,2	-10,6	-9,2
Prosentvis betydning		-51,7	-25,8	-22,5
Uppsala Universitet	-23,0	-14,9	-4,0	-4,1
Prosentvis betydning		-64,6	-17,5	-17,9
Lunds Universitet	-21,9	-14,0	-3,9	-4,1
Prosentvis betydning		-63,8	-17,7	-18,5
Helsingfors universitet	-19,8	-16,5	-2,2	-1,0
Prosentvis betydning		-83,5	-11,2	-5,3
Aarhus Universitet	-19,7	-18,1	-1,2	-0,3
Prosentvis betydning		-92,1	-6,2	-1,7
KTH – Kungliga Tekniska Högskolan	-14,9	-1,8	-8,1	-5,0
Prosentvis betydning		-12,1	-54,6	-33,4
Stockholms Universitet	-14,7	-10,0	-2,5	-2,2
Prosentvis betydning		-68,0	-16,8	-15,1
Universitetet i Oslo	-6,3	-4,2		-2,1
Prosentvis betydning		-66,0		-34,0
Københavns Universitet	-5,3	-0,7	-2,1	-2,6
Prosentvis betydning		-12,7	-39,1	-48,1
Danmarks Tekniske Universitet	-0,2		-0,2	-0,0
Prosentvis betydning			-82,1	-17,9
Universitetet i Bergen	1,5	0,0	1,5	
Prosentvis betydning		2,7	97,3	
Syddansk Universitet	8,4	8,4		
Prosentvis betydning		100,0		
Universitetet i Tromsø	10,9	9,8	0,8	0,3
Prosentvis betydning		90,4	7,2	2,4

Tabell V.10 Dekomponering av UiTs resultater på forskningsindikatoren, THE

UiT - FORSKNING	Differanse i poeng	Omdømme	Kjøpekraft	Produktivitet
Karolinska Institutet	-51,9	-31,1	-11,4	-9,5
Prosentvis betydning		-59,8	-21,9	-18,3
Uppsala Universitet	-33,9	-24,7	-4,8	-4,4
Prosentvis betydning		-72,9	-14,2	-12,9
Lunds Universitet	-32,8	-23,8	-4,7	-4,3
Prosentvis betydning		-72,6	-14,2	-13,2
Helsingfors universitet	-30,7	-26,4	-3,0	-1,3
Prosentvis betydning		-86,0	-9,8	-4,3
Aarhus Universitet	-30,6	-28,0	-2,0	-0,6
Prosentvis betydning		-91,5	-6,6	-1,9
KTH – Kungliga Tekniska Högskolan	-25,8	-11,6	-8,9	-5,2
Prosentvis betydning		-45,1	-34,6	-20,3
Stockholms Universitet	-25,6	-19,9	-3,3	-2,5
Prosentvis betydning		-77,5	-12,7	-9,7
Universitetet i Oslo	-17,2	-14,5		-2,7
Prosentvis betydning		-84,4		-15,6
Københavns Universitet	-16,2	-10,5	-2,9	-2,8
Prosentvis betydning		-65,0	-17,7	-17,4
Danmarks Tekniske Universitet	-11,1	-6,4	-3,8	-0,9
Prosentvis betydning		-57,6	-34,1	-8,2
Universitetet i Bergen	-12,4	-9,8	-0,3	-2,3
Prosentvis betydning		-79,3	-2,2	-18,5
NTNU	-10,9	-9,8	-0,8	-0,3
Prosentvis betydning		-90,4	-7,2	-2,4
Syddansk Universitet	-2,5	-0,7	-1,2	-0,6
Prosentvis betydning		-27,6	-48,9	-23,5

Nordisk institutt for studier av
innovasjon, forskning og utdanning

Nordic Institute for Studies in
Innovation, Research and Education

www.nifu.no