

Vår dato
24.04.2009

Vår referanse

Deres dato
05.03.2009Deres referanse
Dnr G12-2008/558

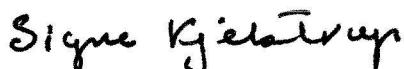
Högskolan på Gotland
v/ Agneta Röcklinger, personalhandläggare
SE-621 67 Visby
Sverige

Högskolan på Gotland
Ank. 2009 -05- 08
Dnr G12-2008/558

Søknad fra Göran Wall om opprykk til professor

Vedlagt kommer min sakkyndige uttalelse i overnevnte sak. Jeg takker for tilliten som er vist meg, og håper at Högskolen vil ha nytte av min evaluering.

Med vennlig hilsen



Signe Kjelstrup
Prof. Dr. techn.

Postadresse	Org.nr. 974 767 880	Besøksadresse	Tелефon	Professor
7491 Trondheim	E-post: postmottak@chem.ntnu.no http://www.chem.ntnu.no	Realfagbygget D2 Høgskoleringen 5 7034 Trondheim	+ 47 73 55 08 70 Telefaks + 47 73 55 08 77	Signe Kjelstrup Tlf: + 47 47 73524179

All korrespondanse i samband med saksbehandling skal adresserast til den aktuelle eininga ved NTNU og ikkje direkte til einskildpersonar. Ved kontakt ver vennleg og gi opp referanse.

KOMPETANSE I ENERGITEKNOLOGI – Göran Wall

Jeg har med interesse lest alle tilsendte papirer, CV og publikasjoner til Göran Wall. Jeg forstår min oppgave slik at Høgskolen på Gotland ønsker min uttalelse om han er kvalifisert til et professorat i Energiteknologi.

Det er med fornøyelse at jeg erklærer at Göran Wall har professorkompetanse i energiteknologi.

Vitenskapelige kompetanse i energiteknologi

Med energiteknologi forstår jeg teknologier som er produsenter av/ eller er høyintensive brukere av kraft i samfunnets tjeneste. Wall dokumenterer ikke erfaring med bygging eller konstruksjon av slike teknologier, men en utstrakt evne og interesse for å analysere og sammenligne dem. Han dokumenterer også, særlig i sine tidlige arbeider, flere forslag til hvordan kompliserte teknologier, som f.eks. papirproduksjon, kan forbedre sin energivirkningsgrad.

Det er særlig Walls tidlige arbeider jeg bygger på når jeg trekker min konklusjon, arbeider som analyserer papirproduksjon, stålindustri, forskjellige syklusprosesser, kjøleteknikk og CO₂-utslippsfri oljeproduksjon fra plattform. Alle nevnte arbeider er solide, gjennomtenkte, vel balanserte og på høyt internasjonalt nivå. Eksergianalysene av det svenske samfunnet, for eksempel, gjorde Wall berømt langt utenfor landets grenser, og satte en standard for lignende analyser i andre land. Wall ble verdsatt som bidragsyter til den internasjonale aktiviteten på feltet eksergianalyse etter dette.

Det er et gjennomgående trekk i alle Walls arbeider at han benytter eksergianalyse som metode, alene eller i kombinasjon med avledede metoder som termøkonomi, etc. Man kan derfor spørre om det vil begrense en professor i energiteknologi at han synes avhengig av denne metoden.

Til dette er å svare at eksergianalyse er et meget sentralt verktøy, og det er fremdeles alt for lite brukt på fagfeltet. Jeg støtter Walls oppfatning, at enhver ny teknologi for kraftproduksjon alltid bør oppfylle kriteriet om å være netto eksergileverandør over sin levetid. Vind-turbin eksemplet i artikkelen "On education towards a sustainable development..", brukes som eksempel på hvordan dette kriteriet kan oppfylles, og slike analyser vil kunne gi gode argument for forskning på dette feltet av betydning for Høgskolen.

Eksergianalyse er meget sentralt som generisk metode i energiteknologien, og det vil alltid være behov for eksperter på feltet. I sin oversiktsartikkel med Sciubba fra 2007 peker Wall på ti forskjellige retninger for ny forskning innen feltet. Jeg er enig i disse mulighetene, og er spent på hva Wall vil gjøre videre med dem. Her ligger mange gode problemstillinger for studenter i energiteknologi.

Når Wall kommer inn på samfunnsforskningens felt, mener jeg arbeidene hans blir mindre vel fundert. En kan finne udochmenterte påstander. Det er for eksempel ikke nok for en leser at det vises til forfatterens egen erfaring for å overbevise om behovet for et nytt undervisningssystem ("On education towards a sustainable development."). Göran Wall har en tydelig og kompromissløs stemme når det gjelder eksergianalysenes betydning. Det er behov for slike stemmer, og det er å ønske at de forsterkes ved at flere blir med på laget. Samarbeid med samfunnsforskere kan være nyttig for å underbygge/ avklare påstander ut over eksergianalyser, der Wall er suveren.

Det er beundringsverdig at Wall har greid å opprettholde en forskningsaktivitet på høyt nivå over en del år, uten å være tilknyttet en institusjon. Det står også respekt av at han er eneforfatter på så mange arbeider. Men i et professorat, vil denne situasjonen endre seg, med studenter, kolleger og gjester tilstede. Wall har et godt internasjonalt nettverk som hans institusjon og studenter vil kunne tjene på.

Undervisningskompetanse

Wall har utstrakt undervisningskompetanse, og jeg betrakter det som dokumentert at han vil gjøre en faglig god jobb i undervisningen. Pedagogiske kvalifikasjoner fremgår til en viss grad av hans populærvitenskapelige arbeider, og de ser bra ut. Jeg har hørt han forelese på en engasjerende måte.

Det vedlegges en plan for et mastergradsprogram i "Exergy and Sustainable Development". Etter mitt syn, er dette programmet noe snevert sammensatt. Det vil være viktig å utvikle i samarbeid med lærere som dekker et videre spekter enn angitt, for at studenten skal kunne få en bredere basis å utvikle seg fra. Jeg savner teknologikomponenter i dette opplegget.

Sluttord

Walls arbeider vitner om en iderikdom og kvalitet som ikke levner tvil om han er vitenskapelig kvalifisert. Han vil kunne gi vesentlige bidrag til utvikling av fagområdet energiteknologi ved bruk av eksergianalyser og andre metoder.

Trondheim 24 april 2009

Sigurd Kjetås up