

## NOTAT

Til: Styret

Fra: Rektor

**Om: Internasjonal handlingsplan 2009 og Handlingsplan for EU-forskning 2009**

---

### 1. Prosess

Proessen med å utvikle noen strategiske valg for det internasjonale området har til nå omfattet følgende:

- Dekanmøtet 14.04.08: Utkast til styresak: Oversikt over NTNUs institusjonelle internasjonale aktiviteter.
- Styremøte 24.04.08, O-sak 5/08: Oversikt over NTNUs internasjonale aktiviteter.
- Innspill fra fakultetene og Studenttinget om status, utfordringer og prioriterte områder på det internasjonale området pr 1. juni 2008.
- Møter i internasjonal matrise vår og høst 2008.
- Dekanmøtet 17. november: Utkast til internasjonal handlingsplan 2009 og Handlingsplan for EU-forskning 2009.

### 2. Form

En del av diskusjonen knyttet til utvikling av noen strategiske valg for det internasjonale området har gått på behovet for en ny internasjonal strategi og en ny internasjonal handlingsplan for NTNU da eksisterende strategi og plan er foreldet.

Etter diskusjonen i Styret 24.04.08 og innspill fra dekanmøtet, fakultetene og Studenttinget, samt diskusjoner i rektoratet og i internasjonal matrise, er det besluttet at det ikke skal utvikles en ny internasjonal strategi for NTNU. Denne beslutningen bygger på følgende:

- NTNUs overordnede strategi *NTNU 2020 Internasjonalt fremragende* er NTNUs strategi også på det internasjonale området. Mål, strategier og indikatorer i strategien er i utstrakt knyttet til det internasjonale området.
- Det er lite fruktbart å skille ut det internasjonale området fra den øvrige aktiviteten innenfor forskning og utdanning i en egen strategi. Internasjonalisering er en integrert del av universitetets ordinære faglige virksomhet.

Konklusjonen er at det etableres en internasjonal handlingsplan for 2009 der enkelte utvalgte og konkrete områder er prioritert.

### **3. Innhold**

Den internasjonale handlingsplanen for 2009 er organisert i 4 område: (1) Forskning, (2) utdanning, (3) samarbeid med utviklingsland, og (4) geografisk satsing gjennom internasjonal uke 2011.

Innenfor alle de fire hovedområdene er en lag rekke tema og virkemidler aktuelle for å styrke den internasjonale dimensjonen. Det arbeides kontinuerlig med dette, og arbeidet vil fortsette på bred front ved NTNU sentralt og ved fakulteter og institutter. I Internasjonal handlingsplan 2009 er enkelte områder der universitetet må satse spesielt og der det er behov for særskilte økonomiske ressurser prioritert strategisk. Dette er områder som det er avgjørende viktig å lykkes på dersom NTNU skal nå sine strategiske mål og kunne delta på den internasjonale forsknings- og utdanningsarenaen som en tung aktør.

#### **3.1 Forskning**

Innfor forskningsområdet er tre områder prioritert, alle meget viktige for universitetets fremtid: (1) Deltakelse i europeisk forskning, særlig innenfor EUs 7. rammeprogram (7RP), men også innenfor andre viktige europeiske forskningsinitiativer, (2) mottak av utenlandske forskere og (3) internasjonalisering av forskerutdanningen.

##### **3.1.1 Deltakelse i europeisk forskning**

EU med sine rammeprogrammer, har lenge vært en sentral internasjonal forskningspolitisk aktør. Vi ser nå at EU, med 7RP som det primære virkemiddel, blir ytterligere viktig. 7RP løper i en syvårsperiode (2007-2013) og er verdens største forskningsprogram med et budsjett på nærmere 50 milliarder Euro. Rammeprogrammet har nå også større ambisjoner om å ivareta internasjonalt forskningssamarbeid for øvrig, dvs med forskningsmiljøer utenfor Europa. Samtidig er utviklingen av det europeiske forskningsområdet (European Research Area- ERA) og det europeiske forskningsrådet (European Research Council - ERC) i stadig utvikling.

Sentrale aktører er de europeiske teknologiplattformene (ETPs) og Joint Technology Initiatives/Joint Undertakings (JTIs/JUs) som innenfor sine felt med stor tyngde påvirker den europeiske – og internasjonale forskningsagendaen. European Institute of Innovation and Technology (EIT) er lansert som et nytt konsept som vil innebære en ytterligere og mer formalisert integrering av europeiske forskningsmiljøer. Tilsvarende innenfor området forskningsinfrastruktur er det en utvikling mot større grad av integrasjon, både innenfor rammeprogrammet og innenfor ESFRI (European Strategy Forum on Research Infrastructures).

Vi ser også at EU blir en sterkere og sterkere premissgiver for norsk forskningspolitikk og – finansiering. Store deler av Norges forskningsmidler kanaliseres gjennom EU-systemet. Og i den nye nasjonale strategien for EU-forskning av mai 2008 varsler kunnskapsminister Tora Aasland en ytterligere koordinering og integrering av nasjonal forskningspolitikk og nasjonale forskningsprogrammer med EU. Dette gjelder også internasjonalt samarbeid med partnere utenfor Europa.

Konsekvensen er at vi går mot en situasjon der norske forskningsmiljøer i større grad må til Brussel for å hente eksterne (og nasjonale) forskningsmidler i konkurranse med europeiske forskningsmiljøer. Konsekvensen er også at deltakelse i europeiske forskningsprogrammer/prosjekter blir ytterligere viktig for NTNUs posisjon som internasjonal

forskningsaktør, våre fagmiljøers mulighet til å delta i den internasjonale kunnskapsutviklingen og følgelig kvaliteten i våre forskningsmiljøer.

Deltakelse i 7RP er ett av NTNUs viktige strategiske mål direkte knyttet til økt kvalitet i forskningen, eksternfinansiering og internasjonalisering. NTNU har tradisjonelt hatt god uttelling i EUs forskningsprogrammer. Programmene har en tung teknologisk og naturvitenskapelig profil og passer godt med NTNUs hovedprofil. Resultatene så langt i 7RP viser imidlertid at NTNU relativt sett har gjort det dårligere enn i tidligere rammeprogrammer, samtidig som vi har en noe dårligere tilslagsprosent enn f eks Universitetet i Oslo og Universitetet i Bergen. Analysen viser at vi har utfordringene når det gjelder (1) kapasiteten i fagmiljøene til å søke, (2) motivasjonen i fagmiljøene til å søke, (3) strategiske valg mht søkning, og (4) kvalitetsheving av søknader.

**Konklusjon:** Aktiv deltakelse i 7RP og europeisk forskning for øvrig er avgjørende for NTNU som internasjonal forskningsinstitusjon. Lav deltakelse i 7RP har konsekvenser for deltakelse i nasjonale forskningsprogrammer og for muligheten til å være en sentral nasjonal forskningspolitisk aktør, for deltakelse i den internasjonale forskningsfronten, deltakelse i fagutviklingen og tidlig tilgang til nye forskningsresultater, for synlighet nasjonalt og internasjonalt og for deltakelse på andre internasjonale forskningsarenaer.

Deltakelse i EUs 7RP og i andre europeiske forskningsinitiativer er en hovedprioritet i NTNUs handlingsplan for internasjonalisering i 2009. Et sett med konkrete virkemidler settes i verk i 2009 med en total kostnadsramme på 9,5 millioner kroner. En egen handlingsplan for EU-forskning er utviklet (se nedenfor). Satsingen videreføres med samme tyngde for langtidsperioden 2009 – 2012.

### 3.1.2 Mottak av utenlandske forskere

Mange internasjonalt anerkjente universiteter har en aktiv internasjonal rekrutteringspolitikk. Dette ble bl.a. belyst under rektoratets besøk ved ETH Zürich i november 2007 og ved Imperial College og University College London i mai 2008.

NTNUs geografiske beliggenhet i utkanten av Europa gjør det viktig å ha særlig fokus på rekruttering av gode internasjonale forskere. Målet med internasjonal rekruttering er økt faglig kvalitet i NTNUs fagmiljøer og sterkere internasjonale relasjoner og nettverk. Vi ser f eks at internasjonale forskere som er ansatt ved NTNU ofte er særlig aktive i forhold til EUs 7RP og i forhold til internasjonal studentmobilitet og utdanningssamarbeid.

Et basisforhold som må være på plass dersom NTNU skal ha mulighet til å lykkes med internasjonal rekruttering er et velfungerende mottaksapparat for internasjonale forskere og deres familier. Dette omfatter en lang rekke forhold som f eks bolig, barnehage, skole, kontakt med UDI, politiet, skattemyndigheter og norskkurs.

Dette gjelder både mottak av forskere som rekrutteres som fast vitenskapelig ansatte og mottak av forskere som skal oppholde seg ved NTNU i en tidsbegrenset periode.

Manglene ved NTNUs mottaksapparat har fått stor oppmerksomhet internt og i media i den siste tida gjennom eksempler på hvor tungvint det er for utenlandske forskere i etablere seg i Norge. Mange problemene kan NTNU selv løse gjennom smidige og gode ordninger, mens andre er knyttet til nasjonalt regelverk som vanskeliggjør situasjonen for utlendinger.

Et apparat for mottak av utenlandske studenter har vær på plass ved NTNU i en årrekke. Det er fornuftig og effektivt å se mottak av utenlandske forskere og utenlandske studenter i sammenheng i det videre arbeid med dette.

Det kan nevnes at f eks Universitetet i Oslo gjennom flere år har arbeidet for å etablere et godt mottaksapparat. Og for å bruke ETH Zürich som eksempel igjen, er det f eks standard her å kunne tilby partner stilling ved universitetet eller hos samarbeidspartnere lokalt for å ta hensyn til ønske om "double careers". Ektefelles mulighet for en relevant og karrierefremmende stilling er ofte avgjørende for muligheten for å rekruttere internasjonale anerkjente forskere.

Innenfor EUs forskningspolitikk er det meget stor oppmerksomhet på forskermobilitet. EU har bl a etablert "The European Charter for Researchers" og "Code of Conduct for the Recruitment of Researchers" som anbefalte retningslinjer for å forbedre rammebetingelsene for forskermobilitet som et virkemiddel for økt kvalitet i forskningen. Her oppfordres universiteter og forskningsmiljøer til å legge til rette for og motivere forskerne til å flytte mellom institusjoner både innenfor EU-området og mellom EU-området og andre deler av verden. NTNU er i ferd med å tiltre både "Charter" og "Code of Conduct".

Konklusjon: Rekruttering av internasjonale toppforskere til NTNU er av stor betydning for NTNUs faglige utvikling, kvalitet og posisjon i det globale kunnskapsmarkedet. Avgjørende for NTNUs evne til å tiltrekke seg internasjonalt fremragende forskere både på kortere opphold og som fast vitenskapelig ansatte er et smidig mottaksapparat.

Det etableres et prosjekt med egen prosjektleder fra høsten 2008 som har som mål å etablere et velfungerende og effektivt mottaksapparat for utenlandske forskere som kommer til NTNU. Prosjektet har en kostnadsramme på 1 million kroner i 2009, og tilsvarende pr år for langtidsperioden 2009 – 2010.

### 3.1.3 Internasjonalisering av forskerutdanningen ved NTNU

Internasjonalisering har lenge vært et sentralt tema når forskerutdanningen diskuteres nasjonalt og internasjonalt. Særlig har det vært pekt på at norske ph.d.-kandidater i for liten utstrekning har et lengre utenlandsopphold i løpet av ph.d.-perioden, og for øvrig i for liten grad eksponeres for utenlandske forskningsmiljøer innenfor sitt forskningsfelt, og dermed mangler det internasjonale nettverket og relasjonene som det er viktig å bygge på i en videre vitenskapelig karriere.

Det er etablert et forskerutdanningsprosjekt "Forskerrekruttering og ph.d.-utdanning" fra høsten 2008 med representanter for Forskningsutvalgte, DION, fagmiljøer og administrasjon sentralt og fra fakultetene som har som målsetting "å bidra til å videreutvikle og styrke forskerutdanningen ved NTNU og derigjennom posisjonere oss nasjonalt og internasjonalt innen forskerrekruttering og ph.d.-utdanning."

Ett av tre delprosjekter gjelder internasjonalisering av forskerutdanningen. Her er målet å komme fram til et sett med tiltak som skal styrke internasjonaliseringen av forskerutdanningen ved NTNU. Sentrale tema som berøres i delprosjektet er: Hva er et virkelig internasjonalt ph.d.-program og hvordan kan vi utvikle våre ph.d. -programmer til å bli grunnleggende internasjonale programmer? Hvordan utvikle felles ph.d. -program i samarbeid med internasjonalt fremragende forskningsmiljøer? Hvordan legge til rette for internasjonal mobilitet for NTNUs ph.d-kandidater? Hvordan legge til rette for internasjonal veiledning? Hvordan etablere internasjonale forskerutdanningsnettverk og internasjonale forskerskoler? Hvordan knytte ph.d.-kandidatene til internasjonale forskningsprosjekter, bl a med internasjonal publisering som mål? Målet er etablering av "beste praksis" for internasjonalisering av NTNUs forskerutdanningen.

Konklusjon: Et prosjekt som har som mål å bidra til internasjonalisering av ph.d.-utdanningen ved NTNU er etablert fra høsten 2008. Prosjektgruppen vil levere sin rapport våren 2009. Prosjektet har ikke budsjettmessige konsekvenser for 2009, men forventes å foreslå konkrete tiltak med virkning fra 2010. Prosjektet vil dermed komme inn i langtidsbudsjettet for 2009 – 2012 fra 2010.

## 3.2 Utdanning

Innfor utdanningsområdet er to områder prioritert i handlingsplanen for 2009: (1) Tilrettelegging og etablering av felles utdanningsprogrammer på master og ph.d.-nivå med internasjonale samarbeidspartnere, og (2) økt internasjonalisering av NTNUs utdanningsprogrammer, med spesielt fokus på master og ph.d.-nivå, gjennom tydeliggjøring av utvalgte institusjoner som studentene anbefales å reise ut til.

Kunnskapsdepartementets internasjonaliseringsmelding som er forventet framlagt i rundt årsskifte 2008/2009 vil også gi viktig retning for NTNUs videre arbeid med internasjonalisering på utdanningsområdet.

### 3.2.1 Felles utdanningsprogrammer

Et utviklingstrekk innenfor internasjonaliseringen av utdanningsområdet er etablering av ulike varianter av felles utdanningsprogram. Dette innebærer at flere utdanningsinstitusjoner går sammen om å utvikle og eie et studieprogram. De institusjonene som deltar har et felles ansvar for å gi studentene et kvalitetssikret tilbud totalt sett. Etablering av felles utdanningsprogrammer er mest aktuelt på master og ph.d.-nivå.

Ved NTNU er det så langt ikke etablert felles utdanningsprogram med unntak av tre Erasmus Mundus-programmer, samt samarbeid innenfor marin teknologi med TUDelft. I tillegg er enkelte andre initiativer tatt, bl a er et felles nordisk masterprogram innenfor energi planlagt som et resultat av samarbeidet innenfor NordicFiveTech. SVT arbeider for å etablere en felles ph.d.-grad med Australian National University, og DMF arbeider med en felles ph.d.-grad i *Applied Physiology* i samarbeid med University of Split, Medical College of Wisconsin og Mayo Clinic College of Medicine.

Felles utdanningsprogrammer er et sentralt mål i NTNUs strategi, og alle fakulteter melder om interesse for å etablere slike. Det eksisterer imidlertid enkelte problemer knyttet til utviklingen av slike programmer. Særlig er dette knyttet til den 5-årige integrerte siv.-ing.-utdanning ved NTNU som kan være problematisk for utvikling av felles utdanningsprogrammer. Dette gjelder spesielt når felles gradssamarbeid er aktuelt. Dersom NTNU aktivt skal etablere felles programmer på teknologiområdet må løsninger for dette knyttet til den 5-årige integrerte modellen finnes.

Det er liten erfaring med felles programmer ved NTNU – og internasjonalt. Det er derfor behov for å bygge opp administrativ kompetanse som kan bistå fagmiljøene på en effektiv måte i arbeidet med felles programmer.

Erasmus Mundus-programmet i EU vil nå også omfatte ph.d.-utdanning. En ny programperiode vil starte opp i 2009. NTNU bør utnytte Erasmus Mundus aktivt i arbeidet med utviklingen av felles programmer.

Konklusjon: Etablering av felles utdanningsprogrammer, spesielt på master og ph.d.-nivå, er et sentralt mål i NTNUs strategi og ønsket av NTNUs fagmiljøer. Fellesprogrammer er en

hovedprioritet innenfor NTNUs internasjonale handlingsplan i 2009. Erasmus Mundus-programmet utnyttes aktivt i dette arbeidet.

Parallelt med utviklingen av felles programmer arbeides det for å avklare de utfordringer som er knyttet til etableringen av slike programmer, samt med videre oppbyggingen av administrativ kompetanse og støttefunksjoner.

Det avsettes 500 000 kroner i 2009 for å legge til rette for og stimulere til utvikling av felles utdanningsprogrammer. Innsatsen videreføres på samme nivå i langtidsperioden 2009 – 2012.

### 3.2.2 Internasjonalisering av NTNUs utdanningsprogrammer

Det er et mål for NTNU, bl a i tråd med kvalitetsreformen, at våre studenter skal ta deler av utdanningen sin ved et utenlandsk universitet, og NTNU er forpliktet til å legge til rette for dette.

Antall studenter som faktisk reiser utenlands til et utenlandsk universitet har variert en del de siste årene, men generelt kan vi si at for få studenter velger å reise ut.

Situasjonen er slik at det er opp til den enkelte student om han eller hun vil ta del av sin grad i utlandet, og hvilken institusjon som velges. Det eksisterer en rekke utfordringer knyttet til denne situasjonen:

- Det er ofte tilfeldig hvilken institusjon studentene velger å reise ut til.
- Fagmiljøene ved NTNU har ofte ikke i tilstrekkelig grad kontrollert kvaliteten på den utdanningen studentene tar i utlandet.
- Det er vanskelig for studentene å orientere seg i forhold til hvilke institusjoner som er gode.
- De færreste studieprogrammer har tydelige samarbeidspartnere som de anbefaler for studentene.
- Mangfoldet av universiteter studentene velger å reise ut til er en utfordring når det gjelder innpassing av den utenlandsk utdanningen.
- Internasjonalisering i utdanningen ses i for liten grad i sammenheng med internasjonalt forskningssamarbeid.
- Finansiering av utenlandsopphold er en utfordring både for studentene, og for institutt og fakultet.

Det er et ønske at alle utdanningsprogrammer ved NTNU etablerte utdanningsløp der utenlandsopphold er en integrert del av studiet. Videre at alle studieprogrammer synliggjør noen få utvalgte gode utdanningsinstitusjoner som studentene bør reise ut til. Dette for å sikre at oppholdet blir faglig relevant og kvalitetmessig i orden, og for at utenlandsoppholdet skal kunne innpasses i graden på en enkel måte. Et godt utgangspunkt for valg av institusjoner kan være fagmiljøenes etablerte internasjonale forskningssamarbeidsrelasjoner.

Det vil i denne sammenheng vurderes om NTNU skal gjøre utenlandsopphold obligatorisk for alle studieretninger. Signaler fra KDs arbeid med internasjonalisering meldingen for høyere utdanning tyder på at studieløp med integrerte utenlandsopphold vil bli en hovedprioritet.

Konklusjon: Det er et mål å styrke internasjonalisering av utdanningen ved NTNU, spesielt på master og ph.d.-nivå gjennom at flere studenter reiser ut og tar deler av sine grader ved utenlandske universiteter. Dagens ordninger er ikke tilfredsstillende verken for studentene eller for NTNU som utdanningsinstitusjon.

En hovedprioritet i 2009 er derfor etablering av en ordning som innebærer at NTNUs utdanningsprogrammer identifiserer et antall gode universiteter innefor sine fagfelt som

studentene skal reise ut til, og at utenlandsoppholdet ses på som en integrert del av utdanningsløpet. Det avsettes 500 000 kroner i 2009 for å utvikle denne ordningen. Ved utgangen av 2009 vurderes det om det er behov for midler utover 2009.

### **3.3 Samarbeid med utviklingsland**

NTNU har lange tradisjoner innen u-landsrelatert forskning og undervisning innen fagområder som energi, marin, petroleum, historie, antropologi, utviklingsgeografi og biologi og samfunnsmedisin og flere. Den u-landsrelaterte virksomheten domineres i dag av NUFU-, Kvote- og NOMA-programmene. I tillegg kommer u-landsrelaterte prosjekter finansiert av Norges forskningsråd på omtrent 5 millioner kroner årlig og enkeltstående prosjekter som mottar eller har mottatt finansiering fra ambassader, Fredskorpset og NGOer. Sett opp i mot aktivitet finansiert gjennom NUFU, NOMA/Norad og Kvoteprogrammet har annen u-landsrelatert aktivitet ved NTNU vært fragmentert og av beskjedent omfang.

For å være en pådriver for og for å styrke og synliggjøre NTNUs u-landsengasjement, opprettet NTNUs styre i 2004 et Program for utviklingssamarbeid (PRODEC) som etterfølger for Arena utviklingsforskning. Organisatorisk ligger programmet til SVT-fakultetet.

PRODEC har som sine hovedoppgaver å være en pådriver for NTNUs Sør-samarbeid, et bindeledd mellom NTNU og bistandsmarkedet og et faglig-strategisk råd for utviklingsrettet forskning og undervisning ved NTNU. PRODEC har identifisert tre tematiske satsingsområder hvor kompetanse ved NTNU er av stor relevans for fattige land. Disse tre er energi, marin teknologi og urbanisering.

PRODEC er etablert for perioden 2004 - 2009. Fra 2006 har PRODEC hatt en bevilgning på 1,6 millioner kroner over NTNUs SO-midler.

Det var forutsatt ved etableringen at programmet skulle evalueres i perioden. En ekstern evaluering er ikke gjennomført, men PRODECs styre har gjort en selvevaluering. Styret oppsummerer sin evaluering på følgende måte:

#### ***Sammendrag***

*PRODEC har arbeidet systematisk med de hovedoppgavene mandatet peker ut som de viktigste. Programmet har fylt sin funksjon og har langt på vei lyktes godt.*

*Likevel er det et hovedinntrykk at programmet kunne vært mer synlig og kjent, både innad og utad. PRODEC har ikke presentert seg i dekanmøtet eller hatt systematisk informasjonsvirksomhet rettet mot fakultetene og instituttene.*

*Områdene fornybar energi og urbanisering har fått størst oppmerksomhet og her har også PRODECs innsats hatt størst effekt. Resultatene innen marin teknologi har vært begrenset til marin akvakultur og da rettet mot Vietnam.*

*PRODEC selv opplever de begrensede mulighetene og trange rammebetingelsene for forskning og undervisning rettet mot utfordringer i utviklingsland som de største hindringene i pådriverrollen overfor fagmiljøene. Dette har også vært et gjennomgående tema i styrets arbeid.*

*PRODECs styre vil likevel legge til grunn et langsiktig og optimistisk perspektiv for utviklingsrettet virksomhet og –samarbeid ved NTNU.*

- *Det begynner å bli forståelse på politisk nivå for at norsk kompetanse må tas i bruk i bistanden. Dette gjelder norsk næringsliv, men også norske forsknings- og utdanningsinstitusjoner. Dette nødvendiggjør en nytenkning i bistandsadministrasjonen.*

- *Norsk kompetanse trengs for å bygge opp kompetente institusjoner i samarbeidsland i Sør. Som ledd i dette må kandidater fra utviklingsland også få anledning til forsknings- og studieopphold ved norske institusjoner for å hente impulser til sine hjemmemiljø.*
- *NTNU har stort potensial og relevant kompetanse i forhold til behov i bistand til utviklingsland. Dette må gjøres bedre kjent, og fremstå med en samlet profil i forhold til utviklingssamarbeidet.*
- *For å få dette til trengs fortsatt et PRODEC. Det er en forutsetning for å lykkes at ansvaret ligger i den sentrale ledelsen, ikke ved et fakultetet. Organet må synliggjøres innad ved NTNU, og NTNU må markedsføres bedre for omverdenen. Det er avgjørende at den øverste ledelsen legger sin tyngde bak dette.*
- *På samme måte som PRODEC til nå har arbeidet, må en velge seg et visst antall satsingsområder. Organet må ha et sekretariat som jevnlig frekventerer instanser som Norad, UD og lignende for å komme i kontakt med sentrale aktører for finansiering og for å presentere aktiviteten ved NTNU.*
- *I stedet for et styre uten styrefunksjoner, som tilfellet er i dag, bør Rektor oppnevne et eksternt råd. Medlemmene i rådet bør rekrutteres på høyt nivå innen forvaltning og næringsliv. Det vil være en fordel at medlemmer har godt kjennskap til NTNU, for eksempel ved at de har studert her.*

Samarbeid med utviklingsland er en viktig del av NTNUs samfunnsansvar der kompetanse og tekniske løsninger kan utnyttes for fattigdomsbekjempelse og utvikling i land i Sør. Samtidig har NTNU slik det oppsummeres i PRODECs selvevalueringsrapport ”er stort potensial og relevant kompetanse i forhold til behov i bistand til utviklingsland.” Denne kompetanse er i mange sammenhenger unik i norsk sammenheng. Vi ser også at samarbeid med utviklingsland gir NTNUs fagmiljøer mulighet til å teste ut modeller og teknologi i nye omgivelser som i neste omgang bidrar til egen faglig utvikling.

Selvevalueringen peker på at PRODEC ikke i tilstrekkelig grad har vært integrert i linjeorganisasjonen, og i for liten grad har hatt rammebetingelser for å kunne spille sammen med institutter, fakulteter og sentralledelse, samt at programmet kunne vært mer synlig og kjent, både innad og utad. Egenevalueringen peker videre på at PRODEC kunne fått større synlighet innad og utad dersom det lå under rektoratet, heller enn under SVT. Manglende betingelsene for å kunne spille sammen med institutter, fakulteter og sentralledelse ligger ikke så mye i PRODECs egne rammebetingelser, som i universitetssektorens generelle rammebetingelser for å samarbeide med utviklingsland om kompetansebygging.

Dette reiser flere problemstillinger. For det første viser det generelt utfordringer knyttet til aktiviteter som organiseres særskilt utenfor de ordinære beslutningsstrukturene og informasjonskanalene.

For det andre reiser dette det forhold at samarbeid med utviklingsland i stor grad drives av engasjerte enkeltpersoner. Dette gjelder både forskningssamarbeid og i enda større grad utdanningssamarbeid der betydelige ressurser legges ned av NTNUs forskere for å utvikle utdanningstilbud i utviklingsland.

Det spørsmålet PRODECs styret reiser er hvorvidt NTNU, med de nåværende eksterne rammebetingelser, kan prioritere utviklingssamarbeid. Styret mener at hvis dette ikke er tilfellet, bør PRODEC nedlegges. Hvis NTNU likevel vil ha samarbeid med utviklingsland som et prioritert område, bør PRODECs oppgaver og virksomhet løftes inn under rektoratet, fremdeles med et øremerket budsjett, et fagutvalg som dagens ledergruppe, og eventuelt et råd med eksterne nøkkelpersoner.



**Konklusjon:** For å være et genuint internasjonalt universitet må samarbeid med utviklingsland være en prioritert oppgave for NTNU i tråd med universitetets ønske om å ta et globalt samfunnsansvar.

For å styrke integrasjonen av samarbeid med utviklingsland og øke oppmerksomheten og synligheten på dette, foreslås det at samarbeid med utviklingsland fra 2009 blir organisert i tråd med internasjonalt forsknings- og utdannings samarbeid for øvrig. Dette innebærer at PRODEC som organisasjon nedlegges fra 01.01.09. En nedleggelse av PRODEC innebærer ikke en svakere satsing på samarbeid med utviklingsland, men en "mainstreaming" av dette arbeidet for å gi bedre rammebetingelser.

Samarbeid med utviklingsland skal ha et forsterket fokus i NTNU og være et prioritert område i 2009 og i langtidsperioden 2009 – 2012. Det avsattes 1,5 millioner kroner i 2009. Det økonomiske nivået for langtidsperioden 2009 – 2012 vurderes i løpet av 2009.

### **3.4. Geografiske og institusjonelle prioriteringer**

I hvilken grad NTNU skal gjøre geografiske og institusjonelle prioriteringer for sitt internasjonale samarbeid har vært en diskusjon i forbindelse med utviklingen av handlingsplanen for internasjonalisering.

NTNU har ikke tidligere eksplisitt gjort særlige geografiske eller institusjonelle prioriteringer på det internasjonale området utover at det i NTNUs overordnede strategi pekes på deltakelse i EUs forskningsprogrammer som et mål, og at det har vært mye oppmerksomhet på samarbeid med Kina og til dels Japan og Øst-Europa i perioder. I dag framstår alle land, regioner, avtaler og programmer som like viktige. Spørsmålet har vært om slike prioriteringer skal gjøres for å sikre den "beste" internasjonaliseringen for NTNU. Spørsmålet er også om slike prioriteringer er relevante på institusjonsnivå. For de ulike fagmiljøene ved NTNU vil de viktigste samarbeidspartnerne internasjonalt befinne seg ved ulike institusjoner, innenfor ulike programmer og i ulike land/regioner.

Som resultat av diskusjoner i dekanmøtet og i internasjonal matrise, og med grunnlag i innspillene fra fakultetene vurderes det ikke som aktuelt for NTNU på institusjonsnivå å gjøre geografiske eller institusjonelle valg for internasjonaliseringen. Geografiske prioriteringer drives lokalt på faggruppenivå. Stor geografisk variasjon i aktualitet ved de ulike faggruppene gjør sentral satsning på geografiske områder mindre relevant.

I én sammenheng kan det være relevant å gjøre geografiske prioriteringer, og det er i forbindelse med etableringen av "nye" samarbeidsland og regioner som også er i tråd med nasjonale prioriteringer og oppmerksomhet. I så måte er det ikke aktuelt for NTNU å satse særlig på samarbeid med Kina, selv om Kina er i ferd med å bli en av verdens tyngste forskningsnasjoner. Rasjonalen er at samarbeid med kinesiske forskningsmiljøer vil utvikles naturlig uten at NTNU som institusjon legger særskilt til rette for dette.

Det vurderes i tråd med dette ikke som relevant å gjøre geografiske prioriteringer på det nåværende tidspunkt. Imidlertid vil det være aktuell å videreføre tradisjonen med et ukelant arrangement i samarbeid med kultur og næringsliv etter modell av Japan 2003 og Polen 2006. Ettersom universitetsjubileet vil finne sted i 2010 er det først aktuelt med et slik arrangement i 2011.

**Konklusjon:** Det gjøres ikke institusjonelle geografiske prioriteringer for NTNUs internasjonalisering på institusjonsnivå på det nåværende tidspunkt. Det tas sikte på å

arrangere en internasjonal uke i 2011. Dette legges in i langtidsbudsjettet. Rektor vil gjøre det endelige valg i forhold til hvilket land det skal fokuseres på.

#### 4. Budsjett 2009

Aktiviter	Budsjett 2009	Kommentar
EU-forskning	9,5 mill	Se egen handlingsplan. Finansiering gjennom RBO fra KD.
Mottaksapparat	1 mill	
Internasjonalisering av ph.d.	-	Fra 2010.
Felles utdanningsprogrammer	0,5 mill	Fra strategisk utdanningspott.
Integrerte masterprogrammer	0,5 mill	Fra strategisk utdanningspott.
Utviklingsforskning	1,5 mill	PRODECs rammebevilgning.
Internasjonal uke	-	2011
<b>Totalt</b>	<b>13 mill</b>	

#### 5. Internasjonal handlingsplan for NTNU 2009

### Internasjonal handlingsplan for NTNU 2009

Internasjonalisering er en dypt integrert del av all faglig virksomhet ved NTNU. Internasjonalt samarbeid bidrar til kvalitet og relevans, samt til å oppfylle et globalt samfunnsansvar.

NTNUs strategi *NTNU Internasjonalt fremragende 2020* angir de overordnede mål og strategier for universitetet. Internasjonalisering er en tydelig og integrert del av strategien.

Den internasjonale handlingsplanen for 2009 er en utdyping av strategien og angir virkemidler for å realisere den på det internasjonale området.

En bredt spekter av tema og aksjoner er aktuelle for å styrke NTNU som internasjonal kunnskapsaktør. For 2009 vil NTNU prioritere disse områdene og virkemidlene:

#### 1. Forskning

##### Mål 1.1:

NTNU skal øke sin deltakelse i det europeiske forskningsområdet. Dette omfatter særlig deltakelse i EUs 7. rammeprogram, samt relevante Europeiske Teknologiplattformer, Joint Technology Initiatives og Joint Undertakings, European Institute of Innovation and Technology og relevante ESFRI- initiativer.

##### Mål 1.2:

NTNU skal legge til rette for økt forskermobilitet inn til NTNU både i form av langsiktig rekruttering og kortere forskningsopphold gjennom etablering av et effektivt og godt mottaksapparat for utenlandske forsker.

#### Mål 1.3:

NTNU skal etablere et sett av virkemidler som bidrar til en sterkere internasjonalisering av forskerutdanningen.

### **2. Utdanning:**

#### Mål 2.1:

NTNU skal legge til rette for og utvikle felles utdanningsprogrammer, spesielt på master- og ph.d-nivå, med gode internasjonale samarbeidspartnere, herunder utnytte mulighetene som ligger i Erasmus Mundus-programmet.

#### Mål 2.2:

NTNU skal øke internasjonaliseringen av sine utdanningsprogrammer gjennom etablerte av tydelige avtaler med utvalgte internasjonale institusjoner som studentene skal reise ut til.

### **3. Samarbeid med utviklingsland**

#### Mål 3.1:

Samarbeid med utviklingsland er en prioritert oppgave for NTNU. Organiseringen av dette samarbeidet mainstreames organisatorisk slik at forskningssamarbeid med utviklingsland ses i sammenheng med internasjonalt forskningssamarbeid for øvrig og utdanningssamarbeid med utviklingsland ses i sammenheng med det internasjonale utdanningssamarbeidet for øvrig.

### **4. Geografisk prioritering**

#### Mål 4.1:

NTNU vil i tråd *Japan 2003* og *Polen 2006* arrangere et tilsvarende geografisk arrangement i 2011. Rektor vil etter en vurdering av aktuelle land og regioner bestemme det geografiske fokuset for arrangementet.

## **VEDLEGG TIL INTERNASJONAL HANDLINGSPLAN 2009:**

### **Handlingsplan for EU-forskning 2009**

#### **1. Innledning**

En nøkkelutfordring for NTNU i den europeiske satsingen er kapasitet. Det er ikke kapasitet i universitetets sterke og relevante fagmiljøer til å delta i europeiske forskning, eller konkret, til å skrive søknader om forskningsmidler til EU-systemet og håndtere innvilgede prosjekter.

NTNU har andre utfordringer også som bl a gjelder motivasjon, kvaliteten og strategi, men disse utfordringene er ikke like grunnleggende og strukturelle som kapasitetsutfordringen. Med god kapasitet vil andre utfordringer kunne løses.

Det er et sterkt behov for å finne helt konkrete løsninger på kapasitetsproblemene knyttet til deltakelse i europeisk forskning, og situasjonen er moden for det. Det er en økende forståelse i hele organisasjonen for betydningen av å lykkes i europeisk forskning og en dertil hørende økende vilje til å legge spesielt til rette for dette.

I tillegg til kapasitetsutfordringene, ser vi tydelig at en langsiktig strategi for deltakelse i europeisk forskning er meget viktig. På den ene siden innebærer dette å delta aktivt på den europeiske forskningsarena innenfor de europeiske teknologiplattformene, Joint Research Initiatives and Joint Undertakings som i stor grad legger premissene for framtidige europeiske forskningsprioriteringer. På den andre siden gjelder dette å dyktiggjøre våre egne forsker for deltakelse i Europa.

Handlingsplanen for EU-forskning for 2009 inneholder 9 konkrete punkter som skal bidra til å løse noe av kapasitetsutfordringen på kort sikt, samt styrke den langsiktige posisjonen av NTNU innenfor det europeiske forskningsområdet. Det understrekes at i tillegg til de aksjonene som foreslås her, legges det ned en bred innsats på mange fronter for at vi skal lykkes med EU-forskning.

#### **2. Handlingsplan for EU-forskning 2009**

Deltakelse i EUs 7RP og i andre europeiske forskningsinitiativer er en hovedprioritet i NTNUs strategi *NTNU Internasjonal fremragende 2020* og i Internasjonal handlingsplan for 2009.

##### ***Aksjon 1: Frikjøp for å utarbeide søknad***

Forskere som skal delta i utformingen av en EU-søknad som koordinator eller som aktiv partner frikjøpes fra undervisning og andre administrative oppgaver for ett semester. Avtale mellom institutt, fakultet og NTNU sentralt gjøres i god tid om dette. Utgiftene dekkes over NTNUs PES-midler.

##### ***Aksjon 2: Innleie av prosjektledere/prosessdrivere i søknadsfasen***

Forskere som skal koordinere en EU-søknad eller delta som aktiv partner kan leie inn en ressurs til å bistå i søknadsprosessen i ett semester. Utgiftene dekkes over NTNUs PES-midler.

### ***Aksjon 3: Tilleggsfinansiering fra NTNU***

Forskere som deltar i et innvilgende EU-prosjekt i 7RP får en tilleggsfinansiering fra NTNU. Koordinatorer får 25% av tildelingssummer fra EU-kommisjonen pr år fra NTNU i tillegg. Partnere tildeles 15%. Midlene tildeles forskeren/forskergruppen direkte når kontrakt med EU-kommisjonen er underkrevet. Midlene avsettes sentralt ved NTNU og tas fra inntekter NTNU får fra KD over RBO som resultat av EU-inntekter.

### ***Aksjon 4: Fristilling ved prosjektoppstart***

Forskere som koordinerer et innvilget EU-prosjekt fristilles fra andre oppgaver i ett semester ved prosjektoppstart.

### ***Aksjon 5: Utdanningsprogram***

Det etableres et utdanningsprogram for EU-forskning for NTNU-forskere. Programmet vil bli tilbudt 1 gang pr år og settes igang første gang høsten 2009. Programmet går over ett semester og bygges opp av 3 moduler: (1) Europeisk forskningspolitikk. (2) Internasjonal nettverksbygging og posisjonering. (3) Hvordan hente forskningspenger fra EU-systemet. En studietur til Brussel inngår i programmet. Interne og ekstern foredragsholdere benyttes. Kurset vil ha en ramme på 10 deltakere pr kurs.

### ***Aksjon 6: Mobilitetsstipend***

Mobilitetsstipend lyses ut for yngre lovende forskere ved NTNU med det langsiktig mål å etablere gode internasjonale relasjoner og nettverk som i neste omgang skal føre til felles søknader om forskningsmidler fra EU-systemet. Mobilitetsstipendet kobles til utdanningsprogrammet der det er hensiktsmessig.

### ***Aksjon 7: Deltakelse i teknologiplattformer, Joint technology initiatives og Joint undertakings***

NTNU skal være en aktiv parter med medlemskap i alle relevante ETPs, JTIs, JUs og på andre europeiske arenaer der fremtidens forskningsprioriteringer defineres.

### ***Aksjon 8: European Institute of Innovation and Technology-EIT***

NTNU skal delta aktivt i relevante søknader om KICs innenfor rammene av European Institute of Innovation and Technology.

### ***Aksjon 9: European Strategy Forum for Research Infrastructure –ESFRI***

NTNU skal delta aktivt i relevante initiativer til ESFRI. Særlig gjelder dette realiseringen av ECCSEL-initiativet innefor CO2-forskning der NTNU er koordinator, samt initiativet til å etablere Svalbard som europeisk forskningsinfrastruktur.

### 3. Kostnadsberegning, handlingsplan for EU-forskning 2009

I 2008 er budsjettet knyttet til EU-forskning på 6 430 000 kroner. For å realisere handlingsplanen for 2009 kreves en økning i rammen til totalt kroner 9 490 000.

Den største økningen i budsjettet er knyttet til tilleggsfinansiering fra NTNU til de som deltar i innvilgede EU-prosjekter. Det foreslås at dette teknisk sette gjennomføres ved å forskuttere noe av den inntekten som NTNU får over RBO fra KD som resultat av EU-inntekter. I 2008 er inntekten her på ca 54 millioner kroner.

Budsjettet har følgende poster:

Aktivitet	Kilde	Sum 2008	Sum 2009
1) Rundsumtildeling, tildelte EU-prosjekter under 6RP	SO-midler sentralt	1 930 000	840 000
2) Tilleggsfinansiering, tildelte EU-prosjekter 7RP	SO-midler sentralt	1 250 000	4 500 000
3) PES-midler (50/50-deling med Forskningsrådet)	SO-midler sentralt	2 000 000	2 000 000
4) Utdanningsprogram	SO-midler sentralt	-	400 000
5) Mobilitetsstipend	SO-midler sentralt	800 000	800 000
6) Ekstern EU-rådgiver	SO-midler sentralt	380 000	450 000
7) Ekstra forskningstermin	Fakultetene	-	-
8) Posisjonering ETPs, JTIs, JUs	SO-midler sentralt	PES	500 000
9) EIT	Via PES	PES	PES
10) ESFRI	Nasjonale forprosjektmidler	-	-
<b>Totalt</b>		<b>6 430 000</b>	<b>9 490 000</b>

**Ad 1):** Rundsumtildelingen for tildelte prosjekter fra 6RP er en tidligere inngått forpliktelse der innvilgede prosjekter tildeles hhv. 50 000 og 100 000 kroner fra NTNU avhengig av type prosjekt. Utgiftene er i sin helhet lagt til NTNUs sentrale SO-midler. Utgiftene for dette framgår i tabellen under. Utgiftene knyttet til dette reduseres fra 2008 til 2009 med NOK 1 090 000.

2007	2008	2009	2010	2011
2 680	1 930	840	350	100

**Ad. 2):** Den nye tilleggsfinansieringen som er foreslått for 7RP er gjort avhengig av EU-inntekten og gis som en %-andel av denne. En beregning viser at utgiftene til dette med utgangspunkt i antall innvilg prosjekter så langt i 7RP vil bli på ca 4 500 000 kroner i 2009. Det er vanskelig å beregne kostnadene for dette tiltaket eksakt da vi ikke vet hvor mange nye EU-prosjekter vi vil få innvilget i 2009.

**Ad. 3)** PES-midlene deles 50/50 mellom NTNU og Forskningsrådet på en slik måte at Forskningsrådet vil tildele NTNU det samme som NTNU selv legger i potten. I 2008 var totalrammen for PES på 5 400 000 millioner kroner, hvorav NTNUs andel omfattet 2 millioner kroner i rene penger i tillegg til stillingsressurser. PES er en nøkkefaktor i NTNUs innsats for å øke deltakelse i EU-forskning. I henhold til handlingsplanen vil PES bli brukt ytterligere målrettet for å frikjøpe og leie inn resurser i tilknytning til søknadsutforming. For 2009 er det søkt om PES-midler fra Forskningsrådet slik at den totale rammen blir på 5 100 000 kroner hvorav 2 millioner kroner tilføres fra SO-midlene.

**Ad. 4)** Utgiftene for utdanningsprogrammet er satt til 400 000 kroner og omfatter innleie av foredragsholdere og studietur til Brussels.

**Ad. 5)** Ordningen med mobilitetsstipend ble satt i gang i 2008 og foreslås videreført på samme nivå i 2009.

**Ad. 6)** NTNU har natt en ekstern EU-rådgiver knyttet til seg i 10 år. Dette er Bruce Reed fra REEDs – Research for European Economic Development. Bruce Reeds konsultasjoner med NTNU-forskere i søknadsfasen og i andre strategiske prosesser er en meget viktig ressurs i arbeidet for økt deltakelse i EU-forskning. Kontrakten med REEDs løper til juni 2010.

**Ad. 7)** Tildeling av ekstra forskningstermin er foreslått tildelt til koordinator av EU-prosjekter i ett semester i forbindelse med prosjektoppstart. Det er fakultetene som forvalter forskningstermin ved NTNU. Belastningen på forskningsterminordningen vil slik situasjonen ser ut nå ikke bli særlig stor – pr i dag koordinerer NTNU kun ett EU-prosjekt i 7RP.

**Ad. 8)** Det er viktig at NTNUs forskningsmiljøer kommer forpliktende med i eksisterende teknologiplattformer, joint research initiatives og joint undertakings. Det er videre viktig at våre fagmiljøer tar initiativ til etablering av nye plattformer slik som det er gjort innenfor akvakultur. Fram til i år har vi kunnet støtte disse aktivitetene med PES-midler. Fra 2009 har imidlertid Forskningsrådet varslet at PES-midlene ikke kan benyttes til annet enn direkte søknadsforberedelse. NTNU må derfor fra 2009 koste denne aktiviteten selv.

**Ad. 9)** NTNU har ambisjoner om aktiv deltakelse innenfor de relevante KICs som lyses ut innenfor EIT. Ettersom dette er direkte forberedelse for søknad vil vi benytte PES-midlene for å dekke utgifter i denne forbindelse. Det vil videre blir en dialog med KD og Forskningsrådet om dette.

**Ad. 10)** NTNU koordinerer ett initiativ som ser ut til å komme med på ESFRIs roadmap innenfor CO2 – ECCSEL. Det er gitt nasjonale forprosjektmidler for dette for årene 2009-2010 på 2.5 millioner pr år. I tillegg er det et ønske om at NTNU deltar på ESFRI-initiativet knyttet til Svalbard. Her er ikke NTNU i ledelsen og det er ikke aktuelt å øremerke særlige midler her.