

Forskningspolitik for Ingeniørforeningen, IDA

INDLEDNING

Forskning er en forudsætning for skabelse af ny viden – og kun med ny viden kan vi udvikle samfundet. Derfor er forskningen en ankersten i og for det danske samfund.

Den naturvidenskabelige og tekniske forskning favner bredt i forhold til områder og emner. Den naturvidenskabelige og tekniske forskning berører os alle, hvad enten vi bruger vejene, når vi skal behandles på sygehuset, eller hvis vi skal bygge hus osv. Det er umuligt at begå sig i et moderne samfund uden den naturvidenskabelige og tekniske forskning.

Derfor er det også afgørende, at denne forskning sikres de bedste vilkår og rammebetingelser, så Danmark fortsat kan udvikle sig.

Grundlæggende set er der fire forhold, som skal være i orden, for at forskningen reelt kan give det nødvendige forskningsmæssige afkast: Det skal være attraktivt at blive og være forsker, institutionerne skal kunne drive forskning på rimelige betingelser, der skal være godt og fornuftigt samspil mellem den offentlige forskning og virksomhederne og samfundet skal kunne høste og omsætte resultaterne.

Danmark har underskrevet en erklæring om, at vi skal nå Barcelona-målene, nemlig at det offentlige skal bruge 1 % af BNP og de private virksomheder 2 % af BNP på forskning og udvikling i 2010. Ingeniørforeningen ser Barcelona-målene som et godt pejlemærke, men de kan ikke stå for sig selv – og det er vigtigt at tænke videre end 2010.

FORSKNINGSPOLITIKKEN

Den samfundsmæssige forankring og nytte af forskningen

En helt grundlæggende præmis for enhver forskning er, at udøvelsen af forskningen og de frembragte resultater til enhver tid skal være fri, uafhængig og uvildig. Den politiske dagsorden må aldrig kunne betyde, at der kan stilles spørgsmålstegn ved uvildigheden eller uafhængigheden i de gennemførte forsøg. Forskning gennemføres for at få ny viden – uagtet om denne viden er som forventet eller ønsket.

En ambitiøs forskningspolitik må nødvendigvis stille krav og have forventninger, men der er en hårfin balance mellem at optimere processerne eller drukne forskerne i yderligere administration. Ved at stille krav om målbarhed, evalueringer og øget konkurrence kan effekten meget vel blive, at forskerne og universiteterne primært styrer efter det, der måles/evalueres på – frem for det forskningsmæssige indhold.

Der er altså ikke nødvendigvis en modsætning mellem, at forskningen på den ene side skal være fri og uafhængig, og så på den anden side at der kan stilles krav til forskningen. Det er blot overordnetlig vigtigt, at man ikke får indført regler eller systemer, der blot medfører en ændret adfærd blandt forskerne for at leve op til reglerne. Fokuserer man fx på, at antal citeringer kan ses som et udtryk for forskernes konkurrencedygtighed, vil de fleste forskere selvfølgelig opprioritere forskning, der vil kunne bringes i artikler, og dernæst nedprioritere fx at deltage i den offentlige debat; at udgive bøger, undervise og vejlede. Den form for ændret 'forsknings-adfærd' vil samlet set betyde et samfundsmæssigt tab, så hvis man stiller krav til forskningen, er det vigtigt at forholde sig kritisk til de anvendte "måleenheder" eller parametre.

Barcelona-målene (at vi i 2010 samlet set som samfund skal bruge 3 % af BNP på forskning og udvikling) bør, ifølge Ingeniørforeningen, videretænkes. Danmark skal bruge mindst 3 % af BNP på forskning og udvikling, men ved at fokusere på en øget videndeling og videnudveksling mellem den private og offentlige forskning ville den samlede effekt af de 3 % af BNP række langt længere, og den samlede gevinst for samfundet ville tilsvarende blive langt større.

Samme tankegang kan meget vel overføres til EU's rammeprogrammer, der oftest sætter krav om flere medlemslandes deltagelse i et forskningsprojekt. Ingeniørforeningen mener, at man med fordel også kunne opprioritere deltagelse af SMV (små og mellemstore virksomheder) i forskningsprojekterne, så forskning og viden umiddelbart kunne implementeres.

Det er i sig selv vigtigt at forske. Men det er også vigtigt, at forskningsresultaterne kommer samfundet til gavn. Interaktion mellem forskning og samfund er vigtig både for kvaliteten af forskningen og for udviklingen af samfundet. Kodeordet i denne sammenhæng er gode rammer for videnoverførsel og samarbejde mellem den offentlige forskning og fx erhvervslivet, videnmiljøer, forbrugere m.m. både regionalt, nationalt og internationalt.

I de senere år er der gjort meget for at forbedre rammerne for interaktion mellem den offentlige forskning og samfundet bl.a. gennem den nye universitetslov og lov om opfindelser ved offentlige forskningsinstitutioner. Lov om opfindelser ved offentlige forskningsinstitutioner fra 2000 skal sikre en mere målrettet indsats og øget fokus på de kommercielle muligheder i den offentlige forskning. Formålet er at øge den erhvervsmæssige nyttiggørelse af offentlige forskningsresultater til gavn for den samfundsøkonomiske vækst. Der er på denne baggrund på flere universiteter og andre offentlige forskningsinstitutioner etableret særlige kommercialiserings- og teknologioverførselskontorer, som netop har til formål at øge samspillet mellem forskningen og erhvervslivet.

IDA mener...

- At skal det danske samfund holde sit velfærdsniveau, er det nødvendigt at se videre frem end blot til 2010 (Barcelona-målene), og det skal sikres, at investeringerne i forskning - både de private og de offentlige - opretholdes.
- At man er nødt til at give forskningen de rette frie rammer, så de frie og skæve tanker kan flyde - og det er nødvendigt at acceptere som en grundpræmis for forskningen, at morgendagens forskningsbehov kan være svære at forudse.
- At gode rammer for videnspredning og samspil mellem forskning og relevante aktører i samfundet er til glæde for alle parter og nødvendig, hvis Danmark og det danske samfund fortsat skal kunne regnes som international førende på en række områder inden for fx velfærd, miljø og innovation.

IDA vil arbejde for...

- At når der gennemføres målinger, evalueringer o.l. af forskningen, skal og må målingen eller evalueringen kun gennemføres efter en kritisk overvejelse af konsekvenserne: Hvad måles der på; hvad sammenlignes og med hvilket formål?
- At Danmark også efter 2010 som minimum fastholder de 3 % af BNP til forskning og udvikling.
- At vi i Danmark bliver endnu bedre til at få gavn af forskningen gennem målrettet viden-spredning og samspil mellem den offentlige forskning og relevante aktører i samfundet som fx videnmiljøer, erhvervsliv, forbrugere, sundhedsvæsen osv.

De institutionelle forskningsvilkår

Den offentlige forskning udføres primært på de offentlige forskningsinstitutioner – og derfor er disse institutioners rammer og vilkår afgørende for, hvordan den samlede offentlige forskningsindsats bliver. Universiteterne bærer en stor del af den offentlige forskningsopgave, og deres rolle i forbindelse med forskningen indeholder flere opgaver: undervisningen, der gives på universiteterne, skal være forskningsbaseret (for at sikre, at de studerende bliver undervist i den nyeste viden), universiteterne skal sikre uddannelse af nye forskere (via ph.d.-uddannelsen) og endelig skal universitetet grundlæggende udføre forskning, så der sker en generel videnudvikling i Danmark. Derfor er de betingelser, universiteterne har for forskning, afgørende for, om de kan løfte opgaven.

Umiddelbart forudsætter god forskning adgang til finansielle midler. Om der er penge nok, vil formodentlig altid afhænge af øjnene, der ser, men der er ingen tvivl om, at det kan være meget problematisk at fremskaffe et klart overblik over, præcis hvor og hvor mange midler der er til rådighed. Tildeling af forskningsmidler kan fås ad mange veje og fra mange forskellige opdragshavere. Fx udmønter Videnskabsministeriet basismidlerne, forskningsrådssystemet uddeler midler gennem deres system, og de forskellige sektorministerier har særlige midler til særlige forskningsbehov. De mange 'cigarkasser' med forskningsmidler gør, at det kan være svært at gennemskue, hvor mange midler der samlet set er, hvor midlerne reelt findes, og hvilke områder der trænger til et boost.

De typer af finansiering, der traditionelt skaber det forskningsmæssige landskab, udgøres groft set af 3 grupperinger, der både supplerer og overlapper hinanden: Grundforskningen over for den anvendte forskning, de frie forskningsmidler over for de strategiske midler og endelig basismidler over for konkurrenceudsatte midler.

De tre grupperinger har ikke vandtætte skodder mellem sig og kan sagtens være overlappende i udførelsen. Grundforskning er som udgangspunkt originalt eksperimenterende/teoretisk arbejde, der har til formål at opnå ny viden og forståelse, uden den har sigte på bestemte praktiske mål eller anvendelser. Den anvendte forskning har principielt samme udspring, men den sigter omvendt på at opnå ny viden og forståelse inden for bestemte anvendelsesområder. Den fri forskning er den forskning, der udspringer af forskernes egne initiativer – altså forskning, der ikke bestemmes eller bestilles politisk, men hvor forskningsbehovet initieres af forskerne. Den strategiske forskning er den forskning, der er politisk initieret med henblik på at få ny viden og indsigt på særligt definerede områder. Strategisk forskning er forskning inden for tematisk afgrænsede områder, hvor der fra politisk hånd er taget beslutning om emnet for forskningen. Basismidlerne er en fast bevilling, der gives til institutionerne, hvor de konkurrenceudsatte midler udbydes i konkurrence mellem institutionerne.

I forbindelse med den seneste store reform af universiteterne blev der indført egentlige selvstændige bestyrelser af universiteterne på samme måde, som man førhen kendte fra sektorforskningsinstitutionerne. Hvis en ledelse skal kunne sikre en optimal forskning, skal man sikre, at bestyrelserne rent faktisk har ledelsesmæssig handlefrihed og ikke druknes i politisk bestemte resultatkontrakter, udviklingskontrakter osv.

Omvendt skal ledelsen af universiteterne også påtage sig ansvaret for, at forskningsområderne balanceres. Universiteterne skal med basismidlerne sikre, at den fornødne viden og forskning på de samfundsmæssigt nødvendige områder finder sted. Det er altså universiteternes ansvar, at der balances mellem udvikling af nye områder og vedligeholdelse af kendte områder. Det er vigtigt, at der opdyrkes nye forskningsområder, men det er lige så vigtigt, at allerede kendte områders forskningsmæssige niveau fastholdes og gerne udvikles. Der ligger både en forskningsmæssig og en ledelsesmæssig udfordring i at få sikret den nødvendige afvejning, der skal til samlet set for at sikre det samfundsmæssige hensyn.

Endelig er det vigtigt for at udføre god forskning, at universiteterne og andre offentlige forskningsudførende institutioner har de rette forskningsfaciliteter til rådighed. Forskningsudstyr og andre former for forskningsfaciliteter udvikler sig teknologisk hurtigt i disse år, samtidig med at det er meget dyrt. Finansiering af udstyr og andre former for forskningsfaciliteter kan derfor oftest ikke kun finansieres over basisbevillinger, overheads og lignende. Der er behov for særlige puljer til dette, da forskningsfaciliteter flere steder på landets universiteter og andre offentlige forskningsinstitutioner er udslidt og utidssvarende.

IDA mener...

- At det offentlige finansieringssystem skal gennemgås og forenkles, så det bliver langt mere overskueligt for både forskere og politikere, hvor der er midler og hvor der er mangler.
- At det er vigtigt, at der gives plads til, at de forskellige typer af forskning foregår, da de hver især bidrager til at udvikle viden. Den strategiske forskning, der pt. nyder megen politisk opmærksomhed, bygger oven på og videre på resultater opnået inden for grundforskningen og den frie forskning.
- At når man indfører konkurrence om midlerne i forskningsverdenen, er det nødvendigt, at man også erkender konsekvensen af konkurrencen. Der vil være områder, der klarer sig dårligere i en konkurrencesituation, men som ikke desto mindre er vitale for det danske samfund. Et eksempel kunne være kloaker eller vedligeholdelse af vejnettet. Her vil man være nødt til at sikre de nødvendige midler til fortsat at kunne forske og udvikle området, selvom det måske ikke har den store forskningsmæssige tiltrækning.
- At der er en meget vigtig - og indtil videre uløst - opgave i at sikre en højere grad af videnformidling, både så forskningens resultater kan anvendes bredere, men også så man sikrer en samfundsmæssig legitimitet med de store forskningsmæssige investeringer
- At universiteter og andre offentlige forskningsinstitutioner skal have bedre muligheder for at forny og forbedre deres forskningsfaciliteter end i dag – hvad enten det sker via offentlige midler eller egentlige sponsoraftaler med det private.
- At der sikres gode internationale samarbejds muligheder for universiteterne.

IDA vil arbejde for...

- At udmøntningen af midlerne til forskning på finansloven - altså de offentlige midler - skal ske på en langt mere gennemskuelig måde. Hele finansieringssystemet bør gennemarbejdes og revurderes (herunder også forskningsrådssystemet).

- At sikre en passende ligevægt mellem de forskellige typer af forskning, således at det forskningsmæssige landskab opbygges og udnyttes optimalt.
- At regeringen afsætter flere midler til forskningsinfrastruktur end allerede vedtaget i Den nationale pulje for forskningsinfrastruktur og skaber bedre mulighed for, at de offentlige forskningsinstitutioner kan indgå i sponsoraftaler med private.

Forskningsinstitutionernes samarbejde med erhvervslivet

Danmark skal være internationalt førende med hensyn til at skabe gode rammer for samarbejde mellem erhvervsliv - særligt de små og mellemstore virksomheder - og forskningsinstitutioner som fx universiteter, GTS'er og andre forskningsmiljøer. Den form for samarbejde vil skabe ny viden, som resulterer i bedre forskning og undervisning på institutionerne og mere innovation og forskning i erhvervslivet.

Forskningsinstitutioner er vigtige mht. at skabe ny forskningsbaseret viden til såvel nye som gamle brancher. De er en rugekasse for udvikling af nye basisteknologier og hermed fundamentet for nye videnbaserede og højteknologiske virksomheder. Forskningsinstitutioner er også vigtige, hvis der skal skabes flere vækstiværksættere i samfundet gennem egne studerende eller egne kommercielle forskningsresultater, licenser og patenter. Derudover er teknisk forskningsbaseret rådgivning af eksterne iværksættere afgørende for vækst, viser undersøgelser. Til gengæld kan virksomhedernes og iværksætternes praktiske og forskningsbaseret erfaringer og behov fra hverdagen medvirke til at sikre, at forskningsinstitutionernes forskning og undervisning af de studerende er relevant og tidssvarende.

Forskningsbaseret viden mellem forskningsinstitutioner og erhvervsliv flyttes bedst gennem personrelateret interaktion, så ”god praksis” omhandler fx konkrete forskningsprojekter, faglige netværk, brobyggende matchmaker organisationer, tværfaglige forskningscentre og forskningsbaseret vidensservice/konsulentydelse. Danmark har traditionelt ikke ligget i toppen i OECD mht. antallet af forskningssamarbejder mellem universiteter og erhvervsliv. Dette er særlig problematisk for de små og mellemstore virksomheder, der typisk ikke selv er forskningsudførende, samtidig med at de ofte har vanskeligt ved at se mulighederne og perspektiverne ved at indlede et samarbejde med forskningsinstitutionerne.

Der er dog i de senere år sket et holdningsskift herhjemme. Der er fx etableret flere formelle netværk, som skal fremme kontakten mellem forskere og erhvervslivet. Der er etableret institutioner eller enheder på bl.a. universiteterne, der har som primær opgave at matchmake forskere og virksomheder eller etablerede tværfaglige forskningscentre, hvor der er fokus på anvendelsesorienteret forskning. Dette kombineres typisk med traditionelle forskningsprojektordninger som fx innovationskonsortier og erhvervs-ph.d.er. Men det er langt fra nok.

Der er en række udfordringer for såvel forskningsinstitutioner som de små og mellemstore virksomheder for et øget forskningssamarbejde. Blandt andet kan det nævnes, at manglende meritring og løn på erhvervsområdet i forskningsinstitutionerne medfører, at erhvervssamarbejdet ikke er på lige fod med de mere traditionelle universitetsområder forskning og uddannelse. Der er derfor ofte på den ene side en manglende sammenhæng mellem strategi og visioner hos universiteterne og på den anden side mål og incitamenter på fakultets- og medarbejderniveau. Samtidig mangler små og mellemstore virksomheder også ofte strategiske kompetencer til at afklare og formulere strategiske behov for forskningssamarbejde med offentlige forskningsinstitutioner.

IDA mener...

- Det skal være motiverende og kunne betale sig for forskningsinstitutionerne og de enkelte forskere at samarbejde med erhvervslivet.
- De bedste resultater skabes der, hvor forskningsinstitutioner tænker forskning, uddannelse og erhvervssamarbejde sammen i en samlet strategi og i konkret handling.
- Der skal være bedre mulighed for at indgå forskningsbaseret samarbejder med henholdsvis virksomheder og forskningsinstitutioner i udlandet.
- Kulturen i de små og mellemstore virksomheder skal ændres - de skal kunne se fordelene ved forskningssamarbejde med forskningsinstitutioner.
- Der skal være hensigtsmæssige rammer for patenter og rettigheder som resultat af forskningssamarbejdet, så både erhvervslivets og forskningsinstitutionernes interesser tilgodeses.
- Forskningsinstitutionerne skal understøtte videnværksættere gennem udklækning af nye forskningsbaserede iværksættere og generelt arbejde for vækst i videnbaseret iværksættere i samfundet.

IDA vil arbejde for ...

- At ”brobyggere” mellem små og mellemstore virksomheder og forskningsinstitutioner styrkes gennem økonomiske og organisatoriske incitamer, fx universiteternes innovationskontorer, GTS’er, højteknologiske netværk og regionale innovationsagenter.
- At det internationale samarbejde mellem forskningsinstitutioner og små og mellemstore virksomheder styrkes gennem rådgivning og økonomiske incitamer, fx via skattefradrag, tilskud og lignende.
- En styrkelse af økonomiske og karrieremæssige incitamer for den enkelte forsker til at indgå i konkrete erhvervssamarbejder på lige fod med traditionel forskning og undervisning, fx gennem orlovsmuligheder, taxametertilskud ved indgåelse af samarbejdsprojekter og lignende.
- At der er gode muligheder for organisatoriske ændringer på forskningsinstitutionerne, som fremmer erhvervssamarbejde, fx gennem nye stillingstyper, oprettelse af ledelsesfunktioner med fokus på erhvervssamarbejde, central administrativ supportfunktion ved eksterne projekter osv.
- At der forskes i metoder til behovsafdækning og samarbejde mellem forskningsinstitutioner og små og mellemstore virksomheder - herunder kompetenceudvikling af ledelsesfunktioner i mindre virksomheder.

Forskerne

Forskningen starter med forskerne - helt banalt og samtidig meget afgørende, for uden kompetente forskere, ingen forskning. Det er derfor altafgørende, at vi i Danmark kan tilbyde ordentlige og spændende arbejdsvilkår for forskerne på landets universiteter og andre offentlige forskningsinstitutioner. Det gælder både for at fastholde de forskere, som allerede arbejder på bl.a. universiteterne, men også for at tiltrække nye forskere fra såvel ind- som udland.

Som universitetsverdenen er opbygget nu, har langt de fleste unge forskere ringe - og lange - udsigter til at blive fastansat. Som udgangspunkt ansættes man i kortere/midlertidige projektansættelser, der er afhængige af midler fra forskningsprojekter. Samtidig er der på universiteterne en skæv fordeling af arbejdstiden/indsatsen på henholdsvis administration, forskning og undervisning.

Konklusionen er derfor, at når universiteterne skal konkurrere med ansættelsesvilkårene i det private (fastansættelse, forfremmelsesmuligheder, højere løn og mulighed for at arbejde tværfagligt, blot for at nævne de fire mest indlysende parametre), betyder det, at universiteterne får svært ved at fremstå som et troværdigt karrierested.

Forskning i verdensklasse kræver, at forskerne har mulighed for at fokusere på deres hovedopgaver og at bruge mindst mulig tid på aktiviteter, som ligger uden for deres kernekompetencer. Det er derfor vigtigt, at forskerne har gode service- og støttefunktioner til rådighed.

I hverdagen har forskerne brug for bistand inden for en række områder. Det kan være biblioteksfunktioner, support inden for IT, statistik, sprogkorrektur, grafik, generel sekretær- og regnskabsbistand, journalistiske kompetencer, støtte til at udarbejde ansøgninger i private fonde, EU's 7-rammeprogram m.m. Der er således en bred palet af funktioner, som skal være til rådighed, og som kan gøre hverdagen mindre stresset for den enkelte forsker.

Kompetenceudvikling er ligeledes vigtig for at fastholde de dygtige forskere på landets universiteter. Det kan ske ved at skabe gode rammer for tværfaglige forskningsprojekter eller skabe mulighed for deltidsstillinger og orlovsstillinger mellem det offentlige og private eller udveksling med førende forskningsmiljøer i udlandet.

IDA mener:

- At det er en forudsætning for Danmarks forskningsmæssige fremtid, at ansættelsesvilkårene og karrieremulighederne på universiteterne gøres bedre, så forskere kan fastansættes på rimelige vilkår.
- At forskerne i langt højere grad skal kunne fokusere på det, der reelt bidrager til opbygning og udbredelse af viden, nemlig forskning, undervisning og vidensspredning. Forskerne skal altså ikke bruge unødigt tid på administration.
- Derudover bør der skabes langt bedre muligheder for, at forskerne kan veksle mellem ansættelse i det offentlige eller det private og få mulighed for ansættelse i førende forskningsmiljøer i udlandet. Det gavner forskerne, universiteterne, virksomhederne og samfundet som sådan at få viden brugt og spredt mest muligt.
- At der generelt skal sikres en højere grad af international udveksling blandt forskere.

IDA vil arbejde for:

- At højne ansættelsesvilkårene og karrieremulighederne på universiteterne – herunder skabe mulighed for orlovsordninger og deltidsstillinger med henblik på at øge mobiliteten mellem den offentlige og private sektor og med udlandet.
- At sikre forskere bedre muligheder for at forske, undervise og vidensspredte frem for at administrere.

Ovenstående politik er godkendt i IDAs hovedbestyrelse 16. juni 2009.