

Evaluering av EUs 5. rammeprogram:

Uforløst potensial i Norges EU-forskning?



Evalueringen av Norges deltakelse i EUs 5. rammeprogram (5RP) for forskning og teknologisk utvikling er nettopp avsluttet. Evalueringen viser at Norges deltakelse i EUs 5RP har vært rimelig vellykket, men mulighetene som den norske deltakelsen innebærer er dårlig utnyttet. Det er derfor behov for en mer effektiv samordning mellom Norges og EUs forskningsprogrammer. Se side 2-3

Jakten på en integrert innovasjonspolitik
Norske delstudier i MONIT s 4-5

Bredt bånd i tynn tråd?
Statens bredbåndssatsing HØYKOM s 6

Uforløst potensial i Norges EU-forskning?

Evalueringen av Norges deltakelse i EUs 5. rammeprogram (5RP) for forskning og teknologisk utvikling er nettopp avsluttet. Evalueringen viser at Norges deltakelse i EUs 5RP har vært rimelig vellykket, men mulighetene som den norske deltakelsen innebærer er dårlig utnyttet. Det er derfor behov for en mer effektiv samordning mellom Norges og EUs forskningsprogrammer.



En FoU- og innovasjonsstrategi for et lite land som Norge bør ideelt sett utformes slik at nasjonale interesser og prioriteringer blir understøttet av deltakelsen i internasjonalt forskningssamarbeid. I den norske deltakelsen i EUs 5RP var denne sammenkoblingen tilfeldig. Evalueringen viser at nasjonale programmer ikke er utviklet slik at de aktivt kan ta i bruk læring fra EU-forskningen. De er heller ikke designet slik at de også kan øke norske miljøers muligheter til å hevde seg i EUs forskning. Hvordan kan man innrette de nasjonale forskningsprogrammene for å forbedre dette?

Dette kommer til å bli en stadig mer aktuell problemstilling i årene som kommer. Planene for et europeisk forskningsråd og et felles europeisk forskningsområde (ERA) er ambisiøse og kommer til å påvirke norsk forskning og forskningspolitikk. En av ideene som er lansert er å skape EU-forskningsprogrammer med finansiering av flere, men ikke nødvendigvis alle deltaker-

land. Hvis dette realiseres vil det skape en helt annen fleksibilitet i EUs forskning, og det vil aktualisere økt koordinering mellom norsk og europeisk FoU-politikk. Utfordringen blir dermed å organisere og planlegge hvordan man best kan utnytte mulighetene som deltakelsen i EUs rammeprogrammer tilbyr Norge.

Norge hadde 1571 deltakelser i EUs 5RP. Dette tilsvarer 2 % av alle deltakelsene i EUs 5RP. Instituttsektoren hadde høyeste antall deltakelser, etterfulgt av næringslivet og universitets- og høyskolesektoren. Norske forskere var med i 1086 prosjekter totalt, som utgjør 7 % av alle prosjektene i EUs 5RP.

Totalbudsjettet for de prosjektene som Norge deltok i var € 2,4 milliarder, eller ca. 19 milliarder kroner. Dette er et meget stort beløp, og tilsvarer omtrent halvannet års offentlig finansiering av norske FoU-aktiviteter. Tallet indikerer samtidig også hvilke muligheter som finnes i EU-forskningen. Norge bør bli

flinkere til å utnytte disse mulighetene.

Hvordan kan myndighetene, Forskningsrådet, instituttene og norsk industri kapitalisere på disse store FoU-verdiene? Hvordan kan nasjonal forskning fremme deltakelse i EUs rammeprogrammer som igjen vil bidra til å fremme og utvikle norsk forskning? Vårt inntrykk er at norske FoU-programmer i liten grad tar hensyn til norsk forskning i EU-prosjekter. Nasjonale programmer er ikke utviklet slik at de også aktivt kan promotere norske miljøers muligheter til å hevde seg i EUs forskning.

Det blir derfor viktig å se nærmere på innhold og resultater i EU-prosjektene, samt å identifisere faglige utfordringer i prosjektene som er relevante for Norge. Dernest bør disse videreføres i nasjonale FoU-satsinger. Det bør også fokuseres sterkere på resultatspredning til norsk næringsliv. Endelig bør det stimuleres til videre deltakelse i neste generasjons EU-programmer.



» Bedrifter skal tenke globalt og handle lokalt. Hvorfor skal ikke dette gjelde hele det norske innovasjonssystemet?

Norge har et godt utgangspunkt for å oppnå større faglige synergier etter som norske delegater i EUs programkomiteer også er ansvarlige for tilsvarende nasjonale forskningsprogrammer. Deres innsikt kan og bør brukes i etablering og planlegging av norske FoU-programmer.

En innvending mot større grad av samordning er at Norge ikke må bli fastlåst av EUs forskningsagendaer: Man må systematisk utvikle konkurransefordeler og felter hvor Norge har spesielle interesser eller forutsetninger. Dette er selvsagt riktig, men spørsmålet er hvorvidt nasjonal planlegging kan skje uten internasjonale impulser og koordinering. Bedrifter skal tenke globalt og handle lokalt. Hvorfor skal ikke dette gjelde hele det norske inno-

vasjonssystemet? Er det ikke nettopp slik at de nasjonale forutsetningene skapes når man ser disse i lys av den internasjonale konkurransen?

En annen innvending mot tettere tematiske koblinger mellom norske og europeiske programmer er at EUs forskning endrer karakter omtrent hver fjerde år. Dette er ikke riktig. Endringene fra det 4FP til det 5FP var ikke store. Overgangen til 6. rammeprogram er imidlertid opplevd av mange som vanskelig: Det henvises til gigantmani i dagens rammeprogram som ikke alltid passer til norske (og andre lands) forskere. Til tross for sin mulige problematiske størrelse foregår det mye EU-forskning av meget høy kvalitet og relevans. Det bør derfor ses som en utfordring å utvikle fleksible strukturer for en mest mulig

effektiv utnyttelse av EU-prosjekter med norsk deltakelse.

Det er mye som allerede gjøres i det norske virkemiddelapparatet for å skape gode nasjonale FoU-programmer og å stimulere norsk deltakelse i EUs forskning. Resultatene fra 5RP underbygger også delvis dette bildet. Men disse to oppgavene ses som to separate løp. Man kunne derfor med fordel bli mer dristig for å oppnå flere synergier mellom nasjonal og europeisk FoU-politikk.

Evalueringen er gjennomført på oppdrag fra Nærings- og handelsdepartementet og utført av NIFU, STEP og Technopolis i England.

aris.kaloudis@step.no / helge.godo@nifu.no

Jakten på en integrert innovasjon

Hvordan kan man skape en horisontal innovasjonspolitik gjennom koordinering av ulike politikk (Innovation Policy) er en OECD-studie som fokuserer på hvordan man kan utforme en mer integrert

En koordinert politikk på tvers av sektorer er mer kompleks og ressurskrevende enn tradisjonell sektororientert politikk, men samtidig mer virkningsfull ettersom den reflekterer bedre hvordan virkeligheten faktisk fungerer. MONIT-prosjektet retter oppmerksomheten mot et vedvarende problem i det norske styrings- og politikk-systemet, nemlig en tiltakende fragmentering og kortsiktighet i viktige prioriteringer. Nye og mer integrerende og strategiske styringsverktøy synes påkrevet.

MONIT-studien ledes av STEP, og består av 10 studier av henholdsvis regional-, miljø og it-politikk. MONIT er et hovedprosjekt som omhandler styringsproblemer og som gjøres i samarbeid med ProSus på Universitetet i Oslo høsten 2004. Her presenteres et utdrag av de ulike delrapportene. Alle delrapportene kan lastes ned gratis fra www.step.no

Regionalpolitikk

Denne delstudien i forskningsprosjektet MONIT studerer koordineringen mellom regionalpolitikk og innovasjonspolitik.

I den finske innovasjonspolitiske "suksesshistorien" fra 1990-tallet er helten teknologiforskeren på det store universitetet i den store byen som går ut av universitetet og grunnlegger en ny industri. Denne innovasjonspolitikken hadde sitt utgangspunkt i forskningspolitikken. Da statsminister Bondevik og industriminister Gabrielsen presenterte den nye norske innovasjonspolitikken på regjeringens store konferanse 10 februar 2004, fortalte de derimot historier om ungdommer på Sørlandet og entreprenører på Sunnmøre som får hjelp av en tilretteleggende kommune for å realisere sine ideer. Den nasjonale innovasjonspolitikken i Norge ble dermed definert innenfor en regionalpolitisk ramme. Slik har innovasjonspolitikken også overtatt regionalpolitikkenens målkonflikter og system for implementering.

Den sentrale målkonflikten i regionalpolitikken/ innovasjonspolitikken er avveiningen mellom utvikling og

geografisk fordeling, uttrykt i formuleringen "utvikling i hele landet". Her kan vi vente å få mange interessante innovasjons- og regionalpolitiske diskusjoner i fremtiden, med utgangspunkt i de nye premissene som nå er lagt.

I det regionalpolitiske systemet - som nå altså er omdefinert til et innovasjonspolitisk system - finner vi tre nivåer: (1) departementene, (2) "direktoratsnivået" med de store aktørene som departementene bruker til å implementere politikk og koordinere mellom sektorer, NFR, IN (tidligere SND) og (3) det regionale nivået, der fylkeskommunene og de regionale kontorene til de statlige aktørene inngår i partnerskap for regional utvikling. Omdefineringen førte med seg en regionalisering innenfor IN/ SND og i NFR (hhv sterkere og nye regionale kontorer), samtidig som det nå rettes helt nye innovasjonspolitiske forventninger til fylkeskommunene.

Det gjenstår å se hvorvidt denne nye fusjonen mellom regionalpolitikk og innovasjonspolitik vil løse koordinasjonsproblemene dette systemet har slitt med tidligere - og i praksis føre til en mobilisering nedenfra, slik regjeringen ønsker seg.

age.mariussen@step.no

Miljøpolitikk

Det er ingen horisontal koordinering av grønn innovasjonspolitik i Norge. Dagens styringssystem for å fremme miljøvennlige tekniske innovasjoner er begrenset. Dette er både knyttet til manglende konkrete støtteordninger, men også fordi det ikke er etablert noen sektorovergrepene politikk. ProSus på Universitetet i Oslo har gjennomført denne studien av koordinering av norsk miljøpolitikk.

Tidligere har man hatt betydelig institusjonell innovasjon i norsk miljøpolitikk: "Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand" (RM) etablerte i 1999 et resultatoppfølgingssystem knyttet til åtte definerte resultatområder. Et elektronisk resultatdokumentasjonssystem er også utviklet. Alle sektordepartement, inkludert NHD, har utarbeidet miljøhandlingsplaner som skal presentere sektorenes miljøutfordringer og tiltak innenfor de definerte miljøvernpolitiske resultatområdene.

Det vedtatte styringssystemet har imidlertid ikke blitt realisert: Miljøverndepartementet (MD) har en koordinerende rolle, men har tatt få initiativ for å styrke resultatoppfølgingssystemet. Ingen departementer har rapportert om de forhold og mål som er omtalt i den pålagte miljøhandlingsplanen.

Innovasjonspolitik

Eksempel på samarbeid mellom regioner? MONIT (Monitoring and Implementing Horizontal og tverrsektoriell innovasjonspolitik.

3 deltakerland. I Norge gjennomføres politikken. De tre delstudiene støtter opp under arbeidet i innovasjonspolitikken. Miljøstudien er gjennomført i Oslo. Hele MONIT-studien avsluttes i 2010. De norske delstudiene som er under utvikling. www.step.no/reports

Høsten 2003 lanserte regjeringen en Nasjonal Handlingsplan for bærekraftig utvikling (NA21) som et eget kapittel i Nasjonalbudsjettet. I NA21 ble indikatorer for en bærekraftig utvikling introdusert. Disse er imidlertid ikke i samsvar med rapporteringsområdene i resultatoppfølgingsystemet. Bærekraftig utvikling er også knyttet til sosiale og økonomiske forhold, men det er interessant at Finansdepartementet som ansvarlig for NA21 ikke knytter handlingsplaner sterkere til det miljøpolitiske resultatoppfølgingsystemet. Regjeringens plan for en helhetlig innovasjonspolitik (HIP) er koordinert av NHD, men interessant nok har ikke MD vært involvert i prosessen. I NA21 vises det til at innovasjonsplanen skal være konsistent med handlingsplanen for bærekraftig utvikling, men HIP'en har ingen referanser til NA21 generelt eller miljø spesielt.

Disse eksemplene illustrerer hvordan en manglende koordinering av grønn innovasjonspolitik i Norge skaper en fragmentert og lite hensiktsmessig politikk. ProSus anbefaler en rekke tiltak for å forbedre situasjonen i sin rapport, som kan lastes ned fra: www.step.no/reports

audun.ruud@prosus.uio.no

IT-politikk

Norsk politikk for informasjonsteknologi har en oppdatert organisatorisk innretning for å kunne koordinere IT-politikken på tvers av sektorer, men eNorge har en svak rolle i forhold til koordinering av store programsatsinger. STEP har studert handlingsplanen eNorge 2005, som representerer den strategiske og koordinerende institusjonelle overbygningen for norsk IT-politikk.

En nyorganisert IT-politisk avdeling i NHD har ansvaret for å koordinere politikken og å være tilrettelegger og pådriver. ENorge 2005 har en omfattende form med et sammenhengende målhierarki fra topp strategisk nivå og ned på implementeringsnivå. Studien av eNorges portefølje av IT-politiske initiativ, virkemidler og programmer avdekker en todelt portefølje med ulike rutiner for koordineringsaktiviteter.

På den ene side består eNorges portefølje av en rekke ulike initiativ, temaområder og tiltak hvor aktuelle endringsprosesser koordineres av staben i IT-politisk avdeling. Her har eNorge aktive koordineringsoppgaver mot lover, rammebetingelser, reguler-

inger, utredninger, etableringer av standarder, arenaer for samarbeid osv. Det arbeides tett mot interessenter, sentrale aktører og sektordepartementer, og det gjennomføres analyser og utredninger.

På den annen side inkluderer eNorge noen få store programsatsinger, for eksempel Høykom (off. bredbåndssatsing) og IKT i norskutdanning. Dette er langvarige programmer med store budsjetter og komplekse oppgaver og målformuleringer. De har utkontraherte driftsorganisasjoner og egne styrende organer, og lever i stor grad sine egne liv. De relevante sektordepartementer har størst innflytelse, mens eNorge kun overvåker og registrerer fremdrift og måloppnåelse gjennom rapportering fra sektordepartement eller programadministrator. Løpende tilbakemeldinger, innflytelse og ledelse fra eNorge ser ikke ut til å være rutine. E-Norges koordinering av store programmer virker derfor generelt svak.

ENorge bør derfor kunne spille en mer sentral rolle mot de store programmene enn tilfellet er i dag. I denne sammenhengen vil det muligens være fruktbart å trekke større veksler på Statssekretærutvalget for IT. STEP etterlyser også sterkere koordinering generelt og sentrale avgjørelser på standardisering spesielt.

trond.einar.pedersen@step.no

Bredt bånd i tynn tråd?

EVALUERING

STEP har evaluert Program for tilskudd til høyhastighetskommunikasjon (HØYKOM) 1999-2003, og sett nærmere på virkemiddelets rolle i forhold til den øvrige bredbåndspolitikken.

Evalueringen konkluderer med at HØYKOM har vært et veldrevet program ut fra det opprinnelige behovet for kompetanseheving i distriktene og behovet for å ta i bruk bredbånd i offentlig sektor. I forhold til de høye politiske ambisjonene om effektivisering og bredbåndsutbygging er HØYKOM imidlertid kraftig underdimensjonert og heller ikke klart nok fokusert på verken effektivisering eller utbygging. HØYKOM blir en for tynn tråd å til å kunne dra en tung bredbåndssatsing.

HØYKOM er en statlig tilskuddsordning for å stimulere offentlige og halvoffentlige virksomheter til å anvende infrastruktur for bredbånd. Målet med programmet har vært todelt: På den ene siden bidra til modernisering i offentlig sektor gjennom utvikling av nye bredbåndbaserte tjenester. Disse skulle i neste omgang stimulere til økt etterspørsel etter bredbånd og dermed bidra til økt utbredelse. Denne todelte målsettingen har ikke vært enkel å håndtere i praksis. Hvis effektivisering av offentlig sektor var det primære målet, burde integrasjon med andre IKT- og bredbåndssatsinger innenfor offentlig sektor ha vært sterkere. Hvis utbyggingsmålet var det viktigste, er det et åpent spørsmål om en indirekte etterspørselsstimulering er det mest effektive virkemiddelet.

Programmet forvalter i underkant av 330 millioner kroner i perioden 1999 - 2004. Gjennom sine 350 prosjekter (pr. 2003) har HØYKOM bidratt sterkt til at virksomheter innen skolesektoren, helse- og omsorgssektoren og kommunal forvaltning har tatt i bruk bredbånd og utviklet nye tjenester overfor publikum eller forbedret gamle tjenester, samt effektivisert drift og tjenesteproduksjon gjennom bedre IKT-løsninger.

Prosjektene har generelt hatt mange partnere. Nesten halvparten har i høy grad ført til bedre samhandling mellom offentlige virksomheter, og godt over halvparten har i høy grad ført til bedre kvalitet på publikumstjenester. Effekten på lokalt næringsliv har vært positiv, men forholdsvis svak. Kompetansen på bredbånd er løftet betydelig hos deltakerne. Addisjonaliteten i prosjektene er meget god; de ville ikke ha kommet i stand uten tilskuddet fra HØYKOM.

I tråd med OECDs anbefalinger har programmet kun gitt midler til å stimulere offentlige virksomheters etterspørsel etter bredbånd, for ikke å forstyrre markedsmechanismene. Utbyggingen av bredbånd har imidlertid vært for dårlig koordinert, og man har fått spredte bredbåndsoyer. En har ikke kunnet utnytte fordelene ved å samordne etterspørselen verken av hensyn til

pris eller kompatibilitet. Den markedsbaserte strategien gir også "grøftegravingskaos" fordi utbyggerne hemmeligholder sine utbyggingsstrategier lengst mulig.

STEP anbefaler at HØYKOM videreføres, spesielt mot kommunal sektor, og at det får et sterkere fokus på utviklingssiden. Myndighetene bør også utvikle sterkere konsepter for etterspørselsaggregering, og sørge for bedre rammebetingelser i form av varighet og budsjetter. I videreutvikling en av en markedsbasert utbyggingsstrategi er det viktig at myndighetene tar mer høyde for konkrete analyser av bredbåndsmarkedenes funksjon og tiltakenes virkninger enn for generelle prinsipper om konkurranse. Evalueringen peker samtidig på utfordringer i forhold til å bedre koordineringen mellom HØYKOM og andre offentlige utviklingsstrategier.

Programmet har vært finansiert av Nærings- og handelsdepartementet og Utdannings- og forskningsdepartementet. Ordningen har vært administrert av Norges forskningsråd, som også er oppdragsgiver for evalueringen.

Hele rapporten kan lastes ned fra: www.step.no/reports/Y2004/0204.pdf

hakon.finne@step.no

Tjenester gir nyskaping

PROSJEKT

Kunder og leverandører av både produkter og tjenester er viktige bidrag til innovasjon i norske programvarebedrifter.

Resultatene fra den første norske KISA-studien (Knowledge Intensive Service Activities) viser at når man bruker vanlige indikatorer for innovasjon og nyskapingsevne er programvaresektoren en veldig innovativ industri. Programvarebedrifter utvikler nye standardløsninger og skreddersyr programvare for sine kunder.

Signaler og informasjon fra ulike eksterne aktører bidrar til innovasjon i programvarebedriftene. Først og fremst mottar programvarebedrifter informasjon fra sine kunder, men samarbeider også med underleverandører for å få tilgang til ny teknologi. Programvarebedrifter drar også stor nytte av å være

lokalisert i områder med mange konkurrenter fordi dette skaper et innovasjonspress og fordi de i dette miljøet kan plukke opp ideer og informasjon både formelt og uformelt. Relativt få programvarebedrifter synes å ha prosjektsamarbeid med kunnskapsorganisasjoner.

Intern FoU, prosjektledelse og utvikling av strategi og forretningsplaner anses som de viktigste kunnskapsintensive tjenesteaktivitetene for programvarebedriftene. I tillegg synes programvarebedriftene å ha betydelig interaksjon og samarbeid med eksterne produsenter av KISA, spesielt innenfor markedsføring, salg, opplæring og rekrutterings-tjenester.

Eksterne KISA-produsenter blir brukt på mange måter og av ulike årsaker. Hvorvidt ekstern bruk av KISA bidrar til læring og innovasjon er i stor grad avhengig av bedriftenes hensikter: I mange tilfeller er ikke hensikten å lære fra den eksterne KISA-produsenten, og da er det heller ikke forventet at ekstern KISA bidrar til innovasjon og oppbygging av innovasjonskapasitet. I andre tilfeller kan eksterne KISA-leverandører bidra i betydelig grad, særlig der leverandørene bidrar til å forbedre arbeidsmetoder og introdusere nye måter å gjøre ting på i programvarebedriftene.

marianne.broch@step.no

Om KISA-studien

STEP deltar i dette OECD-initierte prosjektet som studerer bedrifters og organisasjoners bruk av kunnskapsintensive tjenesteaktiviteter (KISA), og disse aktivitetenes rolle i forhold til innovasjon. Den norske studien finansieres av Norges forskningsråd. Alle deltakerlandene studerer KISA i henholdsvis produksjon av programvare og hjemmebaserte tjenester for eldre. I tillegg gjennomfører landene en eller to valgfrie sektorstudier. Norge gjør en tredje studie av marin sektor.

Typiske eksempler på kunnskapsintensive tjenesteaktiviteter er: FoU, administrasjon og ledelse, IT-tjenester, forvaltning av menneskelige ressurser, regnskap og økonomi, markedsføring, salg, informasjon, organisasjon og opplæring. Disse aktivitetene kan produseres internt eller eksternt i alle typer bedrifter

og organisasjoner, i både privat og offentlig sektor. Hovedmålet med prosjektet er å studere bruk av KISA og disse aktivitetenes rolle for nyskaping på tvers av ulike sektorer, samt å finne frem til forskjeller i bruk av KISA mellom sektorer. Studiene skal utgjøre et kunnskapsgrunnlag for politikktutforming for å fremme bruken av KISA.

Resultatene fra den første studien av KISA i programvaresektoren er kun ett av bidragene til den overordnede studien av KISAs rolle for innovasjon generelt. De endelige konklusjonene om bruk av KISA vil først foreligge når alle studiene er gjennomført og sammenlignet nasjonalt og på OECD-nivå. De aggregerte resultatene blir tilgjengelige sommeren 2005. Nedlasting av rapport: www.step.no/reports

Rekordstor omsetningsvekst for STEP



STEP - Senter for innovasjonsforskning hadde i 2003 en vekst i omsetningen på mer enn 50%. Dette er den største veksten i STEP's historie. Nesten 35% av omsetningen er internasjonale prosjekter hovedsakelig knyttet til EU og

Nordisk Innovations Center. Årsregnskapet ble gjort opp med et overskudd på kr 388.000,-, som gir en egenkapital på 860.000,- per 31.12. 03. STEP regner med ytterligere vekst i 2004.

yngve.stokke@step.no

INNOVISTA



STEP - Senter for innovasjonsforskning

ABONNEMENT

Nyhetsbrevet kan mottas som PDF-fil via e-post og/eller i papirutgave. Gratis abonnement:
www.step.no/innovista

REDAKSJON

Markus M. Bugge, Nils H. Solum, Yngve S. Stokke

SKRIBENTER 01/04

Marianne Broch, Håkon Finne, Helge Godø, Aris Kaloudis, Åge Mariussen, Trond Einar Pedersen, Audun Ruud, Yngve S. Stokke

UTGIVER

STEP - Senter for innovasjonsforskning
SINTEF Teknologiledelse
Hammersborg Torg 3
0179 Oslo
Tlf + 47 22 86 80 10
Faks + 47 22 86 80 49
Web www.step.no

GRATIS NEDLASTING AV RAPPORTER

www.step.no/reports

BESTILLING AV RAPPORTER

inger.naesheim@step.no