

Nr. 244 | september 2007

Åbne og aktive innovationsprocesser er nødvendige

Oplagt at bruge åbne innovationsprocesser til udvikling af mere og bedre velfærd

Samfundsproblemer kan løses med åben innovation

> Tiden er moden til i det offentlige at indføre åben, behovsorienteret innovation. Erfaringer fra erhvervslivet mere end antyder, at åben innovation kan blive et effektivt redskab til løsning af konkrete, centralt definerede samfundsproblemer – fx inden for energi, ældrepleje eller miljø.

Virksomhederne er i fuld gang

> Airbus, Eli Lilly og IBM er blot nogle få af mange virksomheder, der i dag praktiserer åben innovation. Ny forskning konkluderer entydigt, at virksomheder, der integrerer åben innovation i sine strategier, har en klart bedre økonomisk performance end andre.

Ny metode til åben innovation

> Teknologirådet har udviklet og med succes afprøvet en metode til effektivt at gennemføre innovationsprocesser, der bygger på dialog og åbne input fra bl.a. borgere, eksperter, virksomheder og interesseorganisationer.

Dette nyhedsbrev tager afsæt i et dialogmøde om åben innovation, som Teknologirådet afholdt den 4. september 2007 i København.

Brug af åben innovation bliver stadig mere populært i det private erhvervsliv – og nu er tiden inde til, at også det offentlige systematisk begynder at inddrage ekstern viden til løsning af samfundets udfordringer og problemer. Det var én af hovedkonklusionerne på Teknologirådets dialogmøde om åben innovation.

Men hvad er åben innovation egentlig for noget? Som navnet antyder, er det betegnelsen for et innovationsforløb, der, modsat traditionel innovation, finder sted i aktiv dialog med omverdenen. I en åben innovationsproces samarbejder organisationen tæt med forskellige eksterne partnere som fx forskere, borgere, kunder og brugere om at idéudvikle og commercialisere ideerne. Tankegangen, der også kaldes co-creation, udspringer fra en erkendelse af, at man kan fremme succesfuld innovation ved

at inddrage ideer og viden udefra og ved at få eksterne til at vurdere ens egne ideer.

Samfundet skriger på åben innovation

Ifølge Lars Klüver, sekretariatschef i Teknologirådet, er dansk innovationspolitik anno 2007 i høj grad baseret på lukkede og passive innovationsprocesser. Det vil sige processer, der ikke aktivt er med til at definere indholdet af den forskning, udvikling og innovation, der finder sted. Han mener, at det danske samfund med de udfordringer, vi står over for, skriger på centralt definerede og aktivt styrede, behovsorienterede innovationsprocesser – fordi de fører direkte i retning af problemløsende innovation, pointerer han.

”Vi har brug for innovationsprocesser, hvor der gennem direkte, dialogbaseret involvering af alle de

Udgiver

Teknologirådet
Antonigade 4
DK - 1106 København K
Tel. 33 32 05 03
rtt@tekno.dk

Abonnement

Gratis pr. email
Tilmelding på:
rtt@tekno.dk
Tidligere nyheds-
breve findes på:
www.tekno.dk/rtt.htm

ISSN: 1602-4311

vigtige spillere sker en formulering af de samfundsproblemer, som den pågældende innovation skal løse.”

”Hvis innovation i forhold til fx udvikling af ny teknologi foregår i et lukket rum, vil teknologien først blive konfronteret med den omverden, den skal fungere i, når den er færdigudviklet. Derved sker der det, som vi alt for ofte ser – at den møder modstand og at samfundsregler og brugeradfærd skal tilpasses teknologien i stedet for det omvendte. Hvis teknologiudviklingen derimod foregår i fortsat dialog med omverdenen, kan den løbende tilpasses denne omverdens behov – og så undgår man den efterfølgende tilpasning, der både koster dyrt og trækker implementering af ny innovation i langdrag,” siger Lars Klüver, der mener, at det, i betragtning af, at det offentlige er storforbruger af ressourcer og har ansvar i forhold til vitale samfundsområder, er på høje tid, at den offentlige sektor begynder systematisk at praktisere åben innovation.

Åben innovation giver bonus

Professor og innovationsforsker Keld Laursen fra CBS, oplægsholder på dialogmødet, tøver ikke med at fastslå, at organisationer, der praktiserer åben innovation, innoverer mere. Han fortæller, at der i øjeblikket foregår intense diskussioner i både erhvervs- og forskningsverdenen af, hvordan man kan fremme innovation i en moderne virkelighed – og et af de gennemgående svar herpå er netop mere åbne innovationsprocesser. Keld Laursen forskning viser dog også, at succes med åben innovation afhænger af en effektiv kontrol og styring af processerne.

”Det er bl.a. vigtigt, at man vælger de rigtige kilder – og ikke trækker på for mange på én gang. Man skal også være opmærksom på, at det ikke er gratis at praktisere åben innovation – det forudsætter, at der er kompetencer internt, som kan vælge de optimale bidragydere, lave kontrakter med dem og rent vidensmæssigt og praktisk håndtere de eksterne input,” siger han.

Oplægsholder på dialogmødet, lektor på CBS, Lars Bo Jeppesen, der også forsker i innovationsprocesser, er enig. Han peger derudover på, at en bevægelse fra lukket til åben innovation indebærer et kulturskifte og forudsætter en mentalitetsændring i organisationen.

”Viden er lig med magt – og åben innovation kræver en ny incitamentsstruktur i forhold til karriere og løn, hvor man fx skal belønnes for at erkende, at den interne innovation er utilstrækkelig, hvorfor man lægger problemløsning ud af huset. Samtidig er det vigtigt, at man internt opbygger strukturer, som gør, at de eksterne vidensinput bliver delt mellem de relevante medarbejdere i virksomheden,” siger han.

Teknologirådets metode til åben innovation

Teknologirådet har udviklet en metode til fremme af aktive, behovsorienterede, problemløsende innovationsprocesser, der bygger på dialog og input udefra. Ved hjælp af denne metode kan man fx sætte fokus på et bestemt samfundsmæssigt problem eller et teknologiområde med behov for problemløsning. Metoden er opdelt i fire faser:

Fase 1: Afdækning af danske kompetencer på området.

Fase 2: Afdækning af behovet for innovation og problemløsning på området.

Fase 3: Matchning af behov og kompetencer. Det resulterer i et antal innovative satsningsområder, hvor det giver god mening at igangsætte åbne, dialogbaserede innovationsprocesser.

Fase 4: Fokus på et eller flere af disse innovative satsningsområder. Alle relevante interessenter involveres – fx eksperter, forbrugere og interesseorganisationer. Det gælder også de ”besværlige”, som eventuelt er modstandere af udviklingen.

I forlængelse af Fase 4: Innovative, behovsorienterede og problemløsende ideer videreudvikles og der bliver dannet partnerskaber. Teknologirådets metode bygger på, at aktørerne selv overtager det videre innovationsarbejde i forlængelse af Fase 4. Dette arbejde kan eventuelt finansieres af en offentlig kasse, forsknings- eller udviklingspulje eller fx venture kapital.

Teknologirådet har i foråret 2007 gennemført et projekt ved hjælp af metoden og med Energistyrelsen som opgavestiller. Projektets Fase 4 gik ud på at udvikle energibesparende ideer til et lavenergitypehus. Rådet nedsatte en tværfaglig workshop med deltagelse af forskellige eksperter og isolerede dem på et hotel i et døgn tid. Resultatet var en lang række innovative løsningsforslag – fx et koncept for et modulopbygget langenergitypehus, som gør det muligt at variere husets indretning og opnå store energibesparelser.

Teknologirådet har udtaget en række erfaringer fra projektet. En af dem er, at Rådets metode er effektiv og hurtig – og at man via metoden kan generere bemærkelsesværdigt mange brugbare resultater for en meget begrænset økonomisk investering. En anden er, at det er vigtigt at have en ”kunde”, der har økonomi til at føre innovationsprocessen videre efter Fase 4. Alternativt skal der være etableret en proces, der er målrettet ansøgninger om støtte til udvalgte puljer og støtteordninger. Ellers vil projektet med stor sandsynlighed dø ud her. Se også www.tekno.dk.

Udgiver

Teknologirådet
Antonigade 4
DK - 1106 København K
Tel. 33 32 05 03
rtt@tekno.dk

Abonnement

Gratis pr. email
Tilmelding på:
rtt@tekno.dk
Tidligere nyhedsbreve findes på:
www.tekno.dk/rtt.htm

ISSN: 1602-4311

Innovation kan udliciteres

Amerikanske Innocentive er et eksempel på en helt ny virksomhedstype, som er specialiseret i outsourcing af innovation. Innocentive, hvis aktiviteter Lars Bo Jeppesen har beskæftiget sig med forskningsmæssigt, lægger en given organisations konkrete problem ud som en opgave i sit netværk bestående af over 80.000 eksterne videnskabsfolk, der nu kan byde ind med løsningsforslag. Den kontante belønning for en løsning ligger på mellem ca. 3.000 og 100.000 USD. Fordelen ved denne metode er, at en given organisation tiltrækker et meget stort antal problemløser i stedet for selv at skulle bruge ressourcer på at udvælge og opsøge et mindre antal. Samtidig fungerer Innocentive som vidensbeskytter og mellemlid mellem den organisation, der har et problem, og omverdenen. De eksterne videnskabsfolk i netværket kender ikke navnene på de virksomheder eller institutioner, hvis problemer, de byder ind med løsninger på. 30 pct. af de problemer, store virksomheder med egne forsknings- og udviklingsafdelinger ikke selv kan løse, bliver løst via Innocentives netværk. Samtidig er over 70 pct. af de løsninger, der genereres i netværket, ikke nye, men nogen, bidragyderne allerede har liggende i skuffen. Det er endvidere sådan, at problemløserne typisk ikke har ekspertise inden for det pågældende problemområde. Løsningerne på mange af problemerne findes således i forvejen inden for andre discipliner – det gælder "bare" om at finde frem til dem via netværket. Se www.innocentive.com.

Erhvervslivet er begyndt

Airbus er en af de virksomheder, der allerede praktiserer åben innovation – senest bl.a. i forbindelse med udvikling af vingerne til A380-modellen. Airbus har haft stor succes med at inddrage leverandører og andre partnere i sine innovationsprocesser. Resultatet i det konkrete tilfælde var, at udviklingstiden blev reduceret med 36 pct. og at Airbus opnåede signifikante besparelser på bl.a. designudgifterne. En virksomhed som Eli Lilly etablerede tilbage i midten af 1990'erne innovationskonceptet "Research without walls", der er et stadigt voksende netværk af eksterne partnere med ekspertise inden for bl.a. biotek. Resultatet er talrige nye produkter og markant økonomisk vækst. IBM er endnu en virksomhed, der satser stort på innovation – både af den åbne slags og den mere lukkede. Hvis man kan kalde det "lukket" at inddrage samtlige 320.000 ansatte på verdensplan i idégenereringen. For det er det, der sker, når IBM lægger problemstillinger ud på "ThinkPlace" på sit globale intranet og opfordrer medarbejderne til at byde ind med løsningsforslag. I øjeblikket er der 60.000 aktive ideer på portalen.

"Alle ansatte kan kommentere på en idé, rangere den ud fra bl.a. forretningsmæssigt potentiale og

arbejde videre med den. Systemet, der indeholder en belønningsmekanisme, er opbygget på den måde, at en idé bevæger sig gennem en række niveauer i en modningsproces, som afgør, om der skal afsættes ressourcer til at realisere den," fortæller oplægsholder på dialogmødet, Anders Quitzau, Innovationschef i IBM, der også har etableret "Global Innovation Outlook", hvor man involverer bl.a. universiteter, offentlige institutioner og kunder i arbejdet med at identificere globale megatrends. Målet er at være på forkant med fremtidens vigtigste produkt- og serviceområder.

Endnu et IBM-koncept kaldes "Innovation Jam". Det er en intensiv proces over 72 timer, som har til formål at tiltrække ideer til en konkret problemstilling via nettet. Virksomheden har bl.a. lagt Innovation Jam's ud i offentligheden og inviteret borgere til at byde ind med ideer. Anders Quitzau er ikke i tvivl om, at åben innovation virker. Det bekræfter både konkrete erfaringer i IBM og ny forskning om emnet. Et forskningsprojekt¹ baseret på interview med 765 administrerende direktører fra hele verden, viser således, at langt de fleste virksomhedsledere i dag bevæger sig ud over deres interne forsknings- og udviklingsafdeling i jagten på ideer og innovation. Kun 17 pct. gennemfører deres innovationsprocesser for hermetisk lukkede døre. Forskningsprojektet viser også, at virksomheder, der har integreret åben innovation i deres forretningsstrategi, har en klart bedre økonomisk performance end dem, der ikke har gjort det.

Laboratorium for velfærd

Bente Sorgenfrey, formand for fagforbundet FTF, var også blandt deltagerne på dialogmødet. Hun ser store muligheder og fordele ved at gennemføre åbne innovationsprocesser i offentligt regi – fx i relation til udvikling af omsorgsteknologi, som kan erstatte de manglende hænder i ældreplejen.

"Det er samtidig vigtigt at sikre, at nye innovationer vinder indpas overalt i det offentlige, hvor de kan gøre gavn. Vidensdeling skal være en integreret del af alle innovationsprocesser," siger hun og bliver bakket op af de øvrige deltagere på dialogmødet, bl.a. Søren Dalby, direktør for Innovation MidtVest. Han peger på, at Teknologirådet med sine erfaringer med borger- og ekspertinddragelse i projektsammenhænge kan få en rolle som et slags velfærdslaboratorium, der kan gennemføre åbne innovationsprojekter – fx i forhold til omsorgs- og plejeområdet i Danmark.

"Den største udfordring bliver at nedbryde problemerne til overskuelige størrelser, så man kan få overblik over dem. Derefter handler det om at udvikle innovative løsningsforslag og siden fortælle politikerne præcis, hvad der er brug for i forhold til

¹ The Power of many. ABC's of collaborative innovation throughout the extended enterprise (IBM Institute for Business Value, 2006).

Udgiver

Teknologirådet
Antonigade 4
DK - 1106 København K
Tel. 33 32 05 03
rtt@tekno.dk

Abonnement

Gratis pr. email
Tilmelding på:
rtt@tekno.dk
Tidligere nyhedsbrev
findes på:
www.tekno.dk/rtt.htm

ISSN: 1602-4311

at øge velfærden på et givet område – og hvad barriererne er for succes.”

Ifølge Lars Klüver fra Teknologirådet er der ingen tvivl om, at åben innovation er en attraktiv løsningsmodel i forhold til mange samfundsproblemer og -udfordringer. Det skyldes ikke mindst de særlige danske kompetencer når det gælder samarbejde og dialog, mener han.

”Og netop i disse år vil det være oplagt at bruge åbne innovationsprocesser til udvikling af mere og bedre velfærd – for det er dét, danskerne ønsker sig allermost,” slutter Lars Klüver.

Læs et resumé af dialogmødet her:

www.tekno.dk/innovation2007

Fra Rådet til tinget udgives af Teknologirådets sekretariat. Redaktør Ida Leisner. Dette nummer er skrevet af journalist Jakob Vedelsby.

De sidste fem numre af Fra rådet til tinget:

Nr. 243: Lægeordineret heroin nu

Nr. 242: National strategi for biodiversitet nødvendig

Nr. 241: Biogas – en forsømt mulighed

Nr. 240: Fjernvarme får ny betydning

Nr. 239: Meget mere energi kan spares

Fra rådet til tinget stilles alene til rådighed for visning/læsning. Det er ikke tilladt at kopiere, hverken på papir, elektronisk eller i digital form. Der må dog tages kopi til egen personlig brug, jf. Ophavsretslovens § 12. Der må kun citeres med kildeangivelse og kun linkes til visninger på måder, der fører hen til Teknologirådets hjemmeside. Yderligere rettigheder til materialet kan aftales ved henvendelse til redaktør Ida Leisner.

Udgiver

Teknologirådet
Antonigade 4
DK - 1106 København K
Tel. 33 32 05 03
rtt@tekno.dk

Abonnement

Gratis pr. email
Tilmelding på:
rtt@tekno.dk
Tidligere nyhedsbrev
findes på:
www.tekno.dk/rtt.htm

ISSN: 1602-4311