

En FORA publikation / November 2010

Intelligent offentlig efterspørgsel og innovative offentlige udbud

Erfaringer med offentlig privat innovation af
velfærdsydelser i UK, Nederlandene og Finland

Jørgen Rosted
Anne Dorthe Josiassen



Copyright FORA 2010

Jørgen Rosted
Anne Dorthe Josiassen

FORA /
Dahlerups Pakhus / Langelinie Allé 17,
2100 København Ø / Danmark

+45 35466320
fora@ebst.dk
www.foranet.dk

CVR-nr. 48464114
ISBN 978879897252

Grafisk design: Liv Flindt Mathiesen

Version 01. November 2010

Forord

Denne rapport diskuterer udenlandske erfaringer med intelligent offentlig efterspørgsel. Rapporten er udarbejdet for ABT-fonden under Økonomistyrelsen. Sideløbende har Copenhagen Living Lab udarbejdet en dansk erfaringsopsamling om intelligent offentlig efterspørgsel for Fornylsesfonden under Erhvervs- og Byggestyrelsen. De to rapporter supplerer hinanden.

Rapporten undersøger erfaringer med brug af intelligent offentlig efterspørgsel i lande, der er længst fremme på området. Det gælder UK, Finland, USA og Nederlandene.

I alt 20 organisationer er besøgt og mere end 40 personer er interviewet. Vi har fået oplysninger om konkrete projekter, men også om de vanskeligheder og overvejelser, der har været undervejs. Vi har også fået interessante evalueringer af de forskellige initiativer og programmer.

Vi takker for den åbenhed og hjælp vi har modtaget og som har været helt afgørende for udarbejdelsen af denne rapport.

Analysen er foretaget af et analyseteam bestående af udviklingsdirektør Jørgen Rosted, projektleder Anne Dorthe Josiassen, projektassistent Liv Flindt Mathiesen og research assistent Jesper Michael Støvring-Lund.

Indhold

03	Forord
06	0. Eksekutiv Sammenfatning
11	1. Formål, begreber og metode
21	2. Hvem tager initiativet
27	3. Udfordringer og prioritering
35	4. Innovationsproces og gennemførelse

0. Eksekutiv Sammenfatning

Et innovativt samfund er grundlaget for en bæredygtig fremtid. Innovation er nøglen til at finde løsninger på de store globale udfordringer og innovation kan føre til nye velfærdsløsninger.

I alle lande eksperimenteres der med forskellige former for offentlig privat innovation.

I Danmark oprettede regeringen i 2008 ABT-fonden, der kan støtte indførelsen af arbejdskraft besparende teknologier i den offentlige sektor. ABT-Fonden har et budget på 3 mia. kr. for perioden 2009 - 2015.

Regeringen oprettede i 2010 Fornyelsesfonden, der skal støtte innovationsprojekter inden for grøn teknologi og velfærdsteknologi. Fonden har et budget på 760 mio. kr. for perioden 2010 - 2012.

Denne rapport er en opsamling af udenlandske erfaringer med offentlig privat samarbejde om innovation. Formålet er at undersøge, om nogle af de lande, der er længst fremme med offentlig privat innovation, har gjort erfaringer, som Danmark kan lade sig inspirere af.

USA har en lang tradition for offentlig privat samarbejde inden for forsvarsudstyr og rumfart. Det begyndte allerede i 1950'erne og har især drejet sig om udvikling af avanceret teknologi til det

amerikanske forsvar og rumfartsprogram. Men der er også talrige eksempler på, at teknologi, der er udviklet til forsvar eller rumfart, har fundet anvendelse i resten af samfundet. Det mest spektakulære eksempel er internettet, der oprindeligt blev udviklet til det amerikanske forsvar, så forskellige computersystemer kunne "tale" sammen.

USA har også lang erfaring med et program for forskningssamarbejde mellem det offentlige og små virksomheder - *Small Business Innovation Research* - SBIR programmet. Alle federale institutioner med forskningsbudgetter skal anvende 2,5 pct. af forskningsbudgettet til at købe teknologi fra små og mellemstore private virksomheder.

UK og Nederlandene har ladet sig inspirere af de amerikanske erfaringer og har taget lignende metoder og programmer i anvendelse for at finde nye løsninger på både de globale udfordringer og velfærdsudfordringer.

Finland er også begyndt at eksperimentere med nye former for offentlig privat innovation. Her er inspirationen ikke så meget de amerikanske erfaringer, men snarere arbejdet i OECD og eksperimenter sat i gang af EU-kommissionen.

Ingen af landene er så langt fremme, at der er gennemført store projekter, der gør det

muligt at beskrive og evaluere den samlede effekt af nye måder at drive offentlig privat innovation på. Der er konturer af nye måder at gøre det på.

Fænomenet er også ved at få et nyt navn. Det kaldes enten efterspørgselsdrevet innovation - *demand driven innovation* - eller intelligent offentlig efterspørgsel - *intelligent public demand*.

Intelligent offentlig efterspørgsel kan opfattes som en sammenhængende innovationsproces i 4 faser. Det starter med at identificere en samfundsmæssig udfordring og derefter opdele den i konkrete elementer, der kan være genstand for offentlig privat innovation. Derefter identificeres det rette innovationsteam og til sidst gennemføres den fundne løsning.

Der kan skelnes mellem intelligent offentlig efterspørgsel, der starter med de store samfundsmæssige udfordringer - *grand challenges* - og intelligent efterspørgsel, der tager udgangspunkt i mere afgrænsede konkrete problemstillinger.

I Nederlandene har regeringen igangsat programmer, der tager udgangspunkt i store samfundsudfordringer.

Den nederlandske regering har oprettet en Innovations Platform med statsministeren som formand. Regeringen har bedt erhvervsliv og universiteter om at byde

ind med samfundsmæssige udfordringer, hvor der er behov for nye løsninger, og hvor Nederlandene har styrkepositioner til at udvikle nye løsninger.

På Innovations Platformen blev de mange forslag prioriteret i 6 nøgleområder - *Key Areas*. Regeringen opfordrede herefter erhvervsliv og videninstitutioner til at danne netværk, der kunne etablere det nødvendige samarbejde om at løse udfordringerne. Og regeringen har etableret en række innovationsprogrammer, der skal være den drivende kraft bag innovationsnetværkene - *Innovation Programmes - The driving force behind the innovation network. Ministry of Economic Affairs, November 2009*.

Det nederlandske Økonomiministerium følger og koordinerer arbejdet mellem de ministerier, der er involveret i projekter, der handler om at finde nye løsninger på samfundsmæssige udfordringer. De 4 højest prioriterede områder er: Sikkerhed, Energi, Sundhed og Vand.

Den Nederlandske regering har også indført et SBIR-program efter amerikansk forbillede. Programmet skal fremme offentlige institutioners brug af intelligent offentlig efterspørgsel. Oprindeligt var det hensigten, at programmet skulle pålægge alle statslige institutioner at anvende en bestemt del af budgettet til at udbyde problemer, der kan danne grundlag for

(...) behovet for at finde løsninger på store samfundsmæssige udfordringer og ønsket om at skabe et mere innovativt samfund betyder, at intelligent offentlig efterspørgsel og innovative offentlige udbud kommer til at spille en stor rolle i fremtidens innovationspolitik

offentlig privat innovation – såkaldte innovative offentlige udbud.

I UK har regeringen pålagt alle ministerier at udarbejde strategier for innovative offentlige udbud. Endnu har udbuddene ikke fået den store udbredelse, men der er dog interessante eksempler fra bl.a. det britiske sundhedsvæsen, *National Health Services* og det britiske departement for immigration, kriminalitet, fængsler og politi, *Home Office*.

En af udfordringerne ved innovative offentlige udbud er at få de rigtige virksomheder og videninstitutioner til at finde sammen i innovationsalliancer. Erfaringerne fra UK viser, at vidensnetværk som Knowledge Transfer Networks, etableret af ministeriet for *Business, Innovation and Skills* skal spille en vigtig rolle som formidler mellem offentlige myndigheder, virksomheder og vidensmiljøer. En tilsvarende rolle udføres også af Design Council.

I UK har regeringen også givet Technology Strategy Board (TSB) ressourcer og frihed til at starte mere omfattende eksperimenter

med intelligent offentlig efterspørgsel. TSB er en uafhængig organisation i armslængde af regeringen og har et 3-årigt budget på 1 mia. pund til opgaven.

Bestyrelsen for TSB består af repræsentanter fra erhvervsliv og videninstitutioner. Bestyrelsen har oprettet Innovations Platforme, hvor vigtige samfundsudfordringer diskuteres og det undersøges, om udfordringen kan deles op i delproblemer, der kan danne grundlag for offentlig privat innovation.

Når et problem udbydes kan TSB samarbejde med de særlige vidensnetværk, KTN, om at få dannet de rigtige innovationsalliancer, der kan byde på opgaven. De udvalgte innovationsteams får en styregruppe med repræsentanter fra ministerier, virksomheder og videninstitutioner.

I starten var fokus på udvikling af nye teknologier inden for klima, miljø, sikkerhedssystemer og fleksible transportsystemer. Der er også oprettet innovationsplatforme, der skal komme med løsninger, så ældre og handicappede kan

blive mere selvhjulpne – *Assistent Living* og innovationsplatformen til nedbringelse af infektionsfare – *Detection and Indification of Infectious Agents*.

I Finland har den uafhængige innovationsfond, SITRA netop oprettet et design laboratorium, Helsinki Design Lab (HDL), der skal undersøge, hvordan man kan bruge service design og design tænkning til at komme med bud på løsningen af samfundsmæssige udfordringer. Der er i sommeren 2010 gennemført 3 pilotprojekter: Marginalisering af drenge i folkeskolen, Ældre længere tid i eget hjem, og Begrænsning af CO₂ udledning.

Det finske Energiministerium har oprettet et aktieselskab, MOTIVA, der rådgiver om brugen af innovative offentlige udbud. Den finske innovationsstyrelse, TEKES, har et program, hvor kommuner og offentlige institutioner kan få støtte til at hyre private konsulenter, der rådgiver om igangsættelsen af innovative offentlige udbud.

Det finske videntcenter, Culminatum, er koordinator på et EU pilotprojekt om innovative offentlige udbud – *Pre-Commercial Procurement*.

Det finske ministerium for Økonomi og Beskæftigelse har for nylig offentliggjort en ny finsk innovationsstrategi – *Demand and User-driven Innovation - Framework and Action Plan*.

I strategien annonceres det, at Finland skal udbrede anvendelsen af innovative offentlige udbud og finde veje til mere intelligent offentlig efterspørgsel. TEKES er således blevet pålagt at komme med forslag til, hvordan de store finske teknologiprogrammer i større udstrækning kan tage udgangspunkt i løsningen af samfundsmæssige problemstillinger og efterspørgselsdrevet innovation.

Sammenfattende er det vurderingen, at behovet for at finde løsninger på store samfundsmæssige udfordringer og ønsket om at skabe et mere innovativt samfund betyder, at intelligent offentlig efterspørgsel og innovative offentlige udbud kommer til at spille en stor rolle i fremtidens innovationspolitik.

Det er endvidere vurderingen, at Danmark kan lære af de andre landes erfaringer og finde inspiration til at opprioritere anvendelsen af intelligent offentlig efterspørgsel og innovative offentlige udbud.

(...) Danmark kan lære af de andre landes erfaringer og finde inspiration til at opprioritere anvendelsen af intelligent offentlig efterspørgsel og innovative offentlige udbud

pariingge

priorit

entlig

1. Formål, begreber og metode

1.1 Formål

At finde løsninger på de store globale og samfundsmæssige udfordringer bliver en af fremtidens vigtigste kilder til innovation. Det gælder både klimaudfordringen, behovet for rent drikkevand, sygdom og fattigdom i den tredje verden og velfærdsudfordringerne i den rige verden.

Få, men førende, private virksomheder har engageret sig fuldt ud i løsningen af de fremtidige udfordringer. De har, eller er ved, at skabe innovative organisationer med fokus på at finde nye måder at løse reelle problemer for menneskeheden og samtidig være profitable private virksomheder. Vi vil se stadig flere virksomheder vælge den vej.

Der er også nye spændende eksempler på velgørende institutioner, der organiserer sig som innovative private virksomheder, hvor indtjeningen ikke tilfalder aktionærerne, men geninvesteres i sociale løsninger.

Den offentlige sektor må også blive mere innovativ. Fremtidens velfærdsudfordringer kan kun løses, hvis der i de kommende årtier udvikles helt nye måder at producere og levere velfærdsydelser.

Innovation i den private sektor sker ofte i innovationsalliancer mellem virksomheder og eksperter fra videninstitutioner og med inddragelse af brugerne i innovationsprocessen. Resultatet er ofte

individuelle løsninger, hvor kunder og virksomheder sammen skaber værdier.

Det vil have stor betydning for fremtidens velfærdssystem, at offentlige organisationer og institutioner bliver en del af fremtidens åbne innovationsalliancer. En måde at gøre det på kan være intelligent offentlig efterspørgsel.

Formålet med denne rapport er at indhente erfaringer med intelligent offentlig efterspørgsel fra de lande, der er længst fremme på området og som allerede har høstet de første erfaringer.

1.2 Hvad er intelligent offentlig efterspørgsel

Et tættere offentligt privat samspil har været undervejs i lang tid og kan have mange forskellige former. Det begyndte med udlicitering af offentlige driftsopgaver, hvor private servicevirksomheder overtog en del af de offentlige driftsopgaver, som ikke omhandlede selve kerneydelsen.

Det næste skridt var offentlige private partnerskaber. PPP er et flerårigt samarbejde, hvor private virksomheder opfører og vedligeholder bygninger, som det offentlige lejer og anvender til offentlige kerneområder som undervisning og pleje. PPP er også anvendt til at udbygge den offentlige infrastruktur, idet private

At finde løsninger på de store globale og samfundsmæssige udfordringer bliver en af fremtidens vigtigste kilder til innovation

¹http://www.ebst.dk/publikationer/innovation/Analyse_af_offentlig_privat_samarbejde_om_innovation/index.htm

http://www.regionmidtjylland.dk/files/Regional%20udvikling/Sinne/OPI/OPI%20rapport_ikke%20fortrolig_Designit.pdf

opfører og finansierer infrastruktur mod at kunne opkræve takster for anvendelse af infrastrukturen.

Offentlig privat innovation (OPI) er den nyeste form for offentlig privat samspil og handler om at offentlige og private udviklingspartnere sammen udforsker nye innovative løsninger.¹

Offentlig privat innovation og intelligent offentlig efterspørgsel er det samme fænomen. Men intelligent efterspørgsel er mere end kun offentlig privat innovation. For at et innovationssamarbejde kan betegnes som intelligent offentlig efterspørgsel skal det være led i en samlet systematisk innovationsproces, der går fra identifikation af et samfundsmæssigt problem til gennemførelsen af en ny løsning.

Intelligent offentlig efterspørgsel kan opdeles i 4 centrale elementer.

For det første skal der identificeres en samfundsmæssig udfordring, hvor der kan skabes den nødvendige forståelse og opbakning til, at der skal igangsættes en ressourcekrævende innovationsproces med private aktører. Innovation er behæftet med risiko og løsningen kendes ikke på forhånd, så det er ikke en helt let sag at udvælge de områder, hvor det er fornuftigt at eksperimentere med intelligent offentlig efterspørgsel.

Er en samfundsudfordring udvalgt er næste skridt at opnå en dybere forståelse for årsagerne til problemet og se om det kan

opdeles i elementer, der gør det muligt at starte konkrete innovationsprocesser.

Er det muligt, skal der sammensættes de rigtige innovationsteams. Der vil ofte være brug for multidisciplinære innovationsteams, og det er sjældent klart, hvem de rigtige partnere kan og bør være. Der vil derfor være brug for særlige søgeprocesser eller adgang til vidensnetværk for at kunne sammensætte innovationsteams med de rigtige kompetencer.

Endelig er det afgørende at de konkrete innovationsprocesser tilrettelægges så de løsninger, der måtte komme ud af det, også er brugbare for det offentlige og derfor tages i anvendelse.

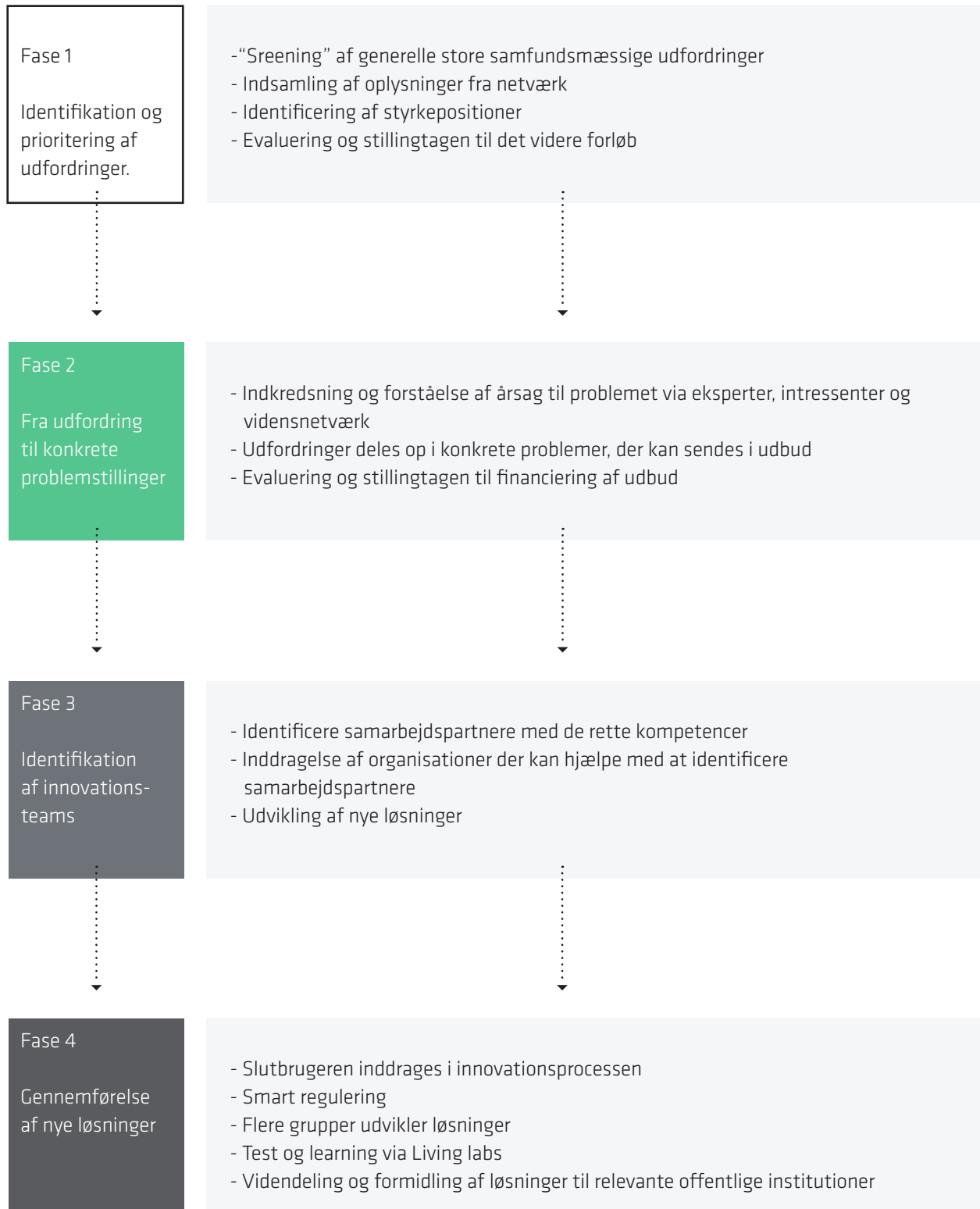
Elementerne i intelligent offentlig efterspørgsel er illustreret i **Figur 1**.

1.3 Inkrementel og radikal innovation.

Inden for innovationsområdet skelnes der mellem inkrementel innovation og radikal innovation. Inkrementel innovation handler om at forbedre en eksisterende løsning. Det kan være forbedring af et eksisterende produkt eller en eksisterende serviceydelse, men det kan også være en kombination, hvor både produkt og tilhørende service forbedres.

En radikal innovation er en helt ny måde at løse et problem på. Enten et (nyt) problem, som der ikke tidligere har været

Figur 1. Intelligent offentlig efterspørgelse – Proces oversigt



nogen løsning på eller en radikal ny løsning på et gammelt kendt problem. Også radikal innovation kan være et helt nyt produkt, en helt ny form for service eller en kombination.

En vellykket radikal innovation vil i den private sektor føre til et markedsgennembrud, hvor den innovative virksomhed realiserer voksende markedsandele. Under tiden kan radikal innovation føre til helt nye industrier, hvilket på engelsk kaldes *disruptive innovation*. Det kan være en helt ny teknologi eller en helt ny forretningsmodel, der omkalfatrer erhvervsstrukturen.

For at en radikal innovation kan blive profitabel, skal den som regel følges op af gentagne inkrementelle innovationer. Der kan i så fald tales om, at den radikale innovation skaber en ny platform, hvorfra virksomheden ved inkrementel innovation kan udvikle flere nye produkter og services.

Terminologien fra private virksomheders innovation kan også anvendes på intelligent offentlig efterspørgsel.

Hvis intelligent offentlig efterspørgsel starter med, at der identificeres et konkret, overskueligt problem og at der udvikles et produkt eller en offentlig serviceydelse, der løser problemet, vil det oftest lede til at den intelligente offentlige efterspørgsel fører til en inkrementel innovation.

Hvis intelligent offentlig efterspørgsel starter med, at der identificeres en kompleks offentlig udfordring og der igangsættes en proces, der fører til helt nye løsninger, som ikke er set før, kan man sige, at den intelligente efterspørgsel fører til en radikal innovation eller en system innovation.

Det må understreges, at sondringen mellem inkrementel og radikal innovation ikke kan foretages på en entydig måde i praksis,

hverken i den private eller den offentlige sektor.

I denne rapport er hovedvægten imidlertid lagt på erfaringer med mere omfattende offentlige udfordringer og løsninger, der kræver systemændringer. Genstanden for erfaringsopsamlingen er derfor offentlige institutioner, der udfører aktiviteter, som tager udgangspunkt i større samfundsmæssige udfordringer og igangsætter processer, som kan føre til løsninger, der indebærer systemændringer – på engelsk *systemic innovation*.

De udenlandske erfaringer på dette område er dog ret nye, og der er få eksempler på innovationsprocesser, der er ført til ende og har medført systemændringer. Men der er interessante udenlandske institutioner, der er begyndt at bruge intelligent offentlig efterspørgsel til at finde løsninger på nogle af de store samfundsmæssige udfordringer.

Da initiativerne som sagt er af nyere dato og endnu ikke ført til ende er erfaringerne begrænsede. Undersøgelsen har derfor også omfattet udenlandske erfaringer med offentligt privat innovationssamarbejde om konkrete og mere afgrænsede problemer.

1.4 Barrierer

Det har været udgangspunkt for analysen, at der er en række barrierer, der skal overkommes, for at intelligent offentlig efterspørgsel kan realiseres. Selve analysen har bestået i at finde ud af, hvordan forskellige institutioner prøver at overkomme barriererne.

Det har naturligvis været en del af undersøgelsen at teste om de forventede barrierer rent faktisk var en hindring for intelligent offentlig efterspørgsel og om der var yderligere barrierer.

Udgangspunktet for intelligent offentlig efterspørgsel er en vanskelig offentlig problemstilling, hvor en mulig løsning ikke ligger lige for

Som udgangspunkt blev det forventet, at der kunne være udfordringer i forbindelse med alle faserne i intelligent offentlig efterspørgsel, og at tradition og kultur i offentlige og private organisationer også kunne være en barriere:

Tradition og kultur i offentlige og private organisationer

Identifikation og prioritering af samfundsmæssige udfordringer

Fra udfordring til konkrete problemstillinger

Identifikation og sammensætning af innovationsteams

Gennemførelse af nye løsninger

Tradition og kultur i offentlige organisationer

Alle offentlige organisationer har en bestemt mission og en eller flere specifikke opgaver at løse. Enhver offentlig organisation bestræber sig på at have den bedste viden og de bedste kompetencer til at løse opgaven, og det ligger derfor ikke lige for, at eksterne personer skulle have forudsætninger for at udvikle nye og bedre måder at løse opgaverne på.

Mange offentlige myndigheder har også en vigtig kontrolfunktion over for den

private sektor eller på anden måde en myndighedsfunktion, som har ført til en naturlig distance mellem den offentlige myndighed og den private sektor. En distance som kan være en barriere for at invitere private udviklingspartnere med til at udforske nye innovative løsninger.

Der kan også være kulturelle barrierer i den private sektor, der vanskeliggør intelligent offentlig efterspørgsel. Det kan således være svært for private virksomheder at forstå og arbejde inden for de rammer, der gælder for det offentlige, hvor de ydelser der tilbydes skal varetage flere hensyn end det normalt er nødvendigt for private virksomheder.

Innovation er per definition usikker. Man kan planlægge at ville løse et bestemt problem, men man kan ikke i forvejen vide, om der findes en løsning og hvis der gør, hvad den går ud på. En sådan usikkerhed kan lettere håndteres i den private sektor, hvor meget udviklingsarbejde kan foregå bag lukkede døre. Det er ikke tilfældet i den offentlige sektor, hvilket kan føre til at offentlige myndigheder er mere tilbageholdende med at kaste sig ud i radikale innovationsprojekter. Det kan måske være svært for private virksomheder at forstå de vilkår, der må gælde for offentlig innovation.

I dette studie er der omtalt flere eksempler på komplicerede samfundsmæssige udfordringer, hvor et offentligt privat samspil er indledt og en fælles

Lykkes det at opdele en vanskelig samfundsmæssig udfordring i konkrete problemstillinger, som kan sendes i udbud, er den næste udfordring at få sammensat de rigtige innovationsteams

innovationsproces er sat i gang. Det gælder f.eks. marginalisering af drenge i folkeskolens mindste klasser og patienters værdighed under hospitalsophold. Jf. **Caseboks 1.**

Hvis forskellige kulturer i den offentlige og private sektor er en barriere for at komme i gang med intelligent offentlig efterspørgsel, hvordan kan processen så startes?

Identifikation og prioritering af samfundsmæssige udfordringer

Beslutter en offentlig organisation sig for at afprøve mulighederne i intelligent offentlig efterspørgsel bliver næste udfordring at identificere problemstillinger, hvor det forekommer sandsynligt at intelligent offentlig efterspørgsel kan føre til nye løsninger. Det kræver viden om både teknologiske muligheder og nye service former, som den offentlige organisation normalt ikke selv vil have, og som det ikke er så ligetil at skaffe.

Lykkes det at skaffe viden om nye løsningsmuligheder, opstår der ofte et prioriteringsproblem. Hvor mange ressourcer skal der bruges på at finde nye løsninger? Og hvis der er flere problemstillinger, der kunne være relevante, hvilke skal da prioriteres højest?

Fra udfordring til konkrete problemstillinger

Udgangspunktet for intelligent offentlig efterspørgsel er en vanskelig offentlig problemstilling, hvor en mulig løsning ikke ligger lige for. Det ligger normalt heller ikke lige for, hvilke private partnere, der skal med i et innovationspartnerskab, og hvordan skal arbejdet gribes an.

Det offentlige kan blive nødt til at opbygge kompetencer til at forstå og lede større innovationsprocesser, så det bliver muligt at komme fra vanskelige overordnede samfundsproblemer til konkrete problemstillinger, som det er muligt at finde praktiske løsninger på.

Det virker overvældende og meget ressourcekrævende, hvis alle offentlige organisationer skal have in house kompetencer til at lede større offentligt private innovationsprocesser, men hvilke alternativer findes der?

Identifikation og sammensætning af innovationsteams

Lykkes det at opdele en vanskelig samfundsmæssig udfordring i konkrete problemstillinger, som kan sendes i udbud, er den næste udfordring at få sammensat de rigtige innovationsteams.

² <http://helsinkidesignlab.org/>

<http://www.sitra.fi/en>

³ <http://www.designcouncil.org.uk/>

⁴ <http://www.newnatureofinnovation.org/>

http://www.newnatureofinnovation.org/full_report.pdf

At danne innovationsalliancer er ikke kun en udfordring i offentligt privat innovation. Det er også ved at blive almindeligt, at private virksomheder danner innovationsalliancer, fordi det simpelthen ikke er muligt for en enkelt virksomhed at have alle kompetencer in house. Men også for private virksomheder kan det være svært at finde de rigtige innovationspartnere.

Det er derfor et vigtigt element i nutidens innovationspolitik at skabe rammer, der fremmer netværksdannelse og bedre muligheder for at danne innovationsalliancer. EU Kommissionen har annonceret, at det vil blive et element i 2020 innovationsstrategien at komme med initiativer, der kan fremme grænseoverskridende innovationsnetværk og innovationsalliancer.

Er det muligt for offentlige organisationer at bruge eksisterende netværk til at finde de rette innovationspartnere eller er der andre måder at finde de rette deltagere i innovationsteams?

Gennemførelse af nye løsninger

Der er flere hindringer for at intelligent offentlig efterspørgsel i den sidste ende

fører til at nye løsninger ender med at blive gennemført.

Innovationsprocesser er langstrakte og dyre, hvorfor private virksomheder ikke vil bruge ressourcer på offentlige innovationsprojekter, hvis der ikke er udsigt til en tilstrækkelig efterspørgsel efter en ny løsning. Dels kan markedet være for lille til at en løsning kan kommerialiseres, men der kan også være usikkerhed om markedets størrelse, fordi der sjældent kan gives forhåndsgaranti for at en ny løsning vil blive gennemført.

Der kan derfor ofte være tale om et hønen og ægget problem. Det offentlige kan ikke tage stilling til om en ny løsning skal gennemføres, når den ikke kender løsningen, og private vil ikke bruge ressourcer på at udvikle nye løsninger, hvis der ikke er et marked. Hvordan kan det dilemma overkommes?

1.5 Valg af lande og institutioner

I *New Nature of Innovation*⁴ blev intelligent efterspørgsel og smart regulering fremhævet som politikområder, der kan møde fremtidens innovationspolitiske udfordringer.

Caseboks 1. Løsninger af samfundsmæssige problemer ved hjælp af design

I alle vestlige lande er det en stigende udfordring at stadig flere drenge i folkeskolens mindste klasser har svært ved at følge undervisningen og er i stor risiko for at blive marginaliseret. Det er selvsagt et problem som optager folkeskolen i alle lande, men det ligger ikke lige for at folkeskolen skulle invitere eksterne parter til at være med til at finde løsninger på det problem, men det er tilfældet i Finland²

Det kan komplicere hospitalsbehandlingen, hvis patienter udsættes for situationer, hvor de føler deres værdighed krænket. Det er naturligvis også et problem der optager hospitalsvæsenet, men igen ligger det næppe lige for at søge problemet løst ved at udbyde problemet og invitere private virksomheder til at komme med løsningsforslag, men det er sket i UK³

I diskussionerne i OECD om den nye innovationstidsalder fremstår Finland, Nederlandene, UK og USA som lande, der er langt fremme med nye innovationspolitiske overvejelser. Erfaringer med intelligent efterspørgsel i de 4 lande er derfor grundlaget for erfaringsopsamlingen i denne undersøgelse.

I alle 4 lande er der taget kontakt til centrale personer i det ministerium, der er ansvarlig for innovationspolitikken for at få udpeget offentlige organisationer og/eller private institutioner, der arbejder med intelligent offentlig efterspørgsel. Der er endvidere foretaget desk research af mission, organisation og aktiviteter i de udpegede institutioner. På det grundlag blev det valgt at foretage interview med nøglepersoner i 20 institutioner jf. **Figur 2**

1.6 Interviews

Der er gennemført semistrukturerede interviews med i alt 40 personer.

De interviewede personer er bedt om at redegøre for organisationens opbygning og arbejdsområder. Derefter er de spurgt om deres erfaringer med at overkomme de 5 udfordringer eller barrierer for intelligent offentlig efterspørgsel, der er skitseret oven for. Endelig er de spurgt om eksistensen af andre barrierer for intelligent offentlig efterspørgsel.

Svarene er optaget på bånd og tilgængelige for analyse-mæssige formål.

Figur 2. Oversigt over lande og institutioner vi har besøgt

UK	<ol style="list-style-type: none"> 1. Technology Strategy Board 2. KTN Materials 3. Design Council 4. Department for Business, Innovation and Skills 5. NHS, Innovation and Improvement 6. Imperial College 7. Office for Government Commerce 
Finland	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ministry of employment and the Economy 2. Sitra 3. Culminatum 4. Motiva og Ministry of Energy 5. TEKES 
USA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Winston & Strawn LLP 2. Kaiser Permanente 3. CITRIS 4. Electric Power Research Institute 5. NASA 6. DARPA 
Nederlandene	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ministry of Economic Affairs, Agriculture and Innovation, herunder Innovation Department 2. NL Agency (Styrelse under Ministry of Economy) 

øsning

smæss

ns vigt

2. Hvem tager initiativet

Den offentlige og private sektor har gennem tiderne udviklet forskellige organisationskulturer. Det er der ikke noget mærkeligt i. Den private sektor skal overleve i en konkurrencekultur, hvor kun de bedste og mest effektive overlever. Den offentlige sektor skal naturligvis også løse sine opgaver bedst muligt, men her gælder det først og fremmest om at løse myndighedsopgaven, så alle behandles lige og rigtigt, hvilket kan føre til en mere lukket og mindre innovativ organisationskultur.

I denne undersøgelse er der ikke fundet enkelte eksempler på, at en offentlig myndighed selv har taget initiativ til intelligent offentlig efterspørgsel. Der er selvsagt eksempler på, at offentlige myndigheder har taget initiativ til offentlig privat innovation, men ikke at en offentlig myndighed selv har taget initiativ til og gennemført en offentlig privat innovationsproces fra idegenerering til gennemførelse.

Der er derimod mange eksempler på, at regeringer tager initiativet og på forskellig måde involverer eller pålægger offentlige institutioner at anvende intelligent offentlig efterspørgsel og innovative offentlige udbud.

At en offentlig institution får erfaringer med intelligent offentlig efterspørgsel og innovative offentlige udbud er formentlig den bedste måde at påvirke

organisationskulturen og dermed medvirke til at intelligent offentlig efterspørgsel bliver en naturlig og integreret del af offentlige organisationers aktiviteter.

Både i UK, Finland og Nederlandene har regeringerne taget initiativer, der opfordrer eller pålægger ministerier at anvende forskellige former for intelligent offentlig efterspørgsel.

I UK har regeringen pålagt alle ministerier at udarbejde en strategi for at anvende offentlige udbud til at forny den offentlige sektor og skabe et mere innovativt erhvervsliv. I Finland har regeringen fremlagt en ny innovationsstrategi med flere initiativer, der skal fremme anvendelsen af intelligent offentlig efterspørgsel.

I Nederlandene har regeringen taget initiativ til, at der udvælges en række samfundsproblemer, hvor private virksomheders innovation kan være en del af løsningen, og regeringen har taget initiativ til at statslige organisationer eksperimenterer med innovative offentlige udbud, jf. **Faktaboks 1**.

Det er imidlertid ikke en nem sag at pålægge offentlige organisationer at gå nye veje og tage nye redskaber i anvendelse.

I UK er alle ministerier som nævnt blevet pålagt at lave strategier for innovative offentlige udbud, men det er vurderingen

At en offentlig institution får erfaringer med intelligent offentlig efterspørgsel og innovative offentlige udbud er formentlig den bedste måde at påvirke organisationskulturen

⁵<http://www.bis.gov.uk/policies/innovation/white-paper>

⁶<http://www.tem.fi/index.phtml?!=en&s=2382>

⁷<http://www.rijksoverheid.nl/international>

i den britiske regering, at strategierne snarere har karakter af en redegørelse for hidtidige erfaringer med offentlige udbud end egentlige strategier for fremtidens mere innovative offentlige udbud. Der er dog interessante undtagelser, jf. kapitel 3 og 4.

I Nederlandene var det regeringens intention at pålægge offentlige institutioner at anvende en bestemt procentdel af

budgettet på innovative offentlige udbud, som tilfældet er i det amerikanske SBIR-program. I Nederlandene lykkedes det ikke at komme igennem med et sådant pålæg. I stedet har Økonomi- og Erhvervsministeriet opbygget en særlig enhed, der samarbejder med interesserede offentlige institutioner om innovative offentlige udbud, og det er på den måde lykkedes at få stadig flere offentlige institutioner til at anvende innovative offentlige udbud.

Faktaboks 1. Regeringen sætter dagsordenen for anvendelse af intelligent offentlig efterspørgsel

UK: Den britiske regering har i 2008 fremlagt *Innovation Nation White Paper*, der pålægger ministerierne at udarbejde strategier for, hvordan de vil anvende offentligt udbud til at skabe nye løsninger på udfordringer i den offentlige sektor. Arbejdet koordineres af Departement for Business, Innovation and Skills og Office for Government Commerce.⁵

Finland: Den finske regering lancerede i juni 2010 en ny innovationsstrategi, *Demand and User-driven Innovation Policy*, der sætter fokus på, hvordan den offentlige sektor kan fremme innovation i det private erhvervsliv gennem strategisk anvendelse af offentlig efterspørgsel og regulering. Et af tiltagene er at udvide innovationsstyrelsen, TEKES mandat til at oprette programmer, der specielt er fokuserede på intelligent efterspørgsel.⁶

Nederlandene: Den Nederlandske regering har oprettet en innovationsplatform med statsministeren som formand, jf. den Nederlandske regerings rapport fra 2009, *Innovation Programmes - The driving force behind the innovation network*. Ministry of Economic Affairs, the Netherlands. På grundlag af forslag fra virksomheder og universiteter er der udpeget en række nøgleområder, der danner grundlag for innovationsprogrammer, hvor offentlig privat innovation kan være et vigtigt element. Den Nederlandske regering har endvidere oprettet et SBIR-program efter inspiration fra det amerikanske program af samme navn. Med programmet opfordrer regeringen ministerier og statslige institutioner til at udbyde problemer, som private virksomheder kan byde på løsningen af.⁷

⁸ <http://www.innovateuk.org/>

⁹ <http://www.designcouncil.org.uk/>

¹⁰ <http://www.sitra.fi/en/>

¹¹ <http://www.motiva.fi/en/>

Et alternativ til direkte pålæg eller opfordring til offentlig privat innovation er at lade uafhængige organisationer i armlængde af regeringen få opgaven med at eksperimentere med innovationssamarbejde mellem offentlige og private.

I UK arbejder både Technology Strategy Board (TSB) og Design Council (DC) med at etablere innovationssamarbejde mellem det offentlige og private. I Finland arbejder den uafhængige innovationsfond, SITRA med at fremme intelligent offentlig efterspørgsel. Og det finske Energiministerium har oprettet en selvstændig enhed, MOTIVA der fremmer anvendelsen af både intelligent offentlig efterspørgsel og smart regulering

inden for klima- og miljøområdet, jf. **Faktaboks 2.**

I senere afsnit vil der blive redegjort nærmere for arbejdet i TSB, DC og SITRA.

Intelligent offentlig efterspørgsel kan også igangsættes ved at tilbyde offentlige institutioner privat rådgivning. I UK har Design Council udbudt et program, som kan hjælpe offentlige organisationer med at opbygge kompetencer til at arbejde med designere og især service designere. Forventningen er, at programmet også kan give offentlige organisationer kompetencer til at arbejde med intelligent offentlig efterspørgsel. Det er hensigten, at alle typer af offentlige organisationer skal kunne anvende programmet jf. **Caseboks 2**

Faktaboks 2. Selvstændige enheder i armlængde af regeringen

Technology Strategy Board (TSB) er en selvstændig innovationsenhed i UK oprettet i 2007 under Departement for Business, Innovation and Skills (BIS). TSB har 95 ansatte og finansieres med 1 mia. pund over en treårig periode. TSB faciliterer innovationsplatforme, der skal være med til at løse store samfundsmæssige problemstillinger, og har udviklet en omfattende proces for intelligent offentlig efterspørgsel.⁸

Design Council (DC) er et selvstændigt videncenter for design oprettet af den britiske regering i 1944. DC medfinansieres af BIS med 6 mio. pund årligt. Derudover har DC årligt indtægter for 8 mio. pund. DC faciliterer rådgivning om strategisk brug af design til både den private og offentlige sektor i UK. Design Council har også organiseret et omfattende offentligt privat innovationssamarbejde for den britiske sundhedssektor.⁹

SITRA var en uafhængig venturefond oprettet af det finske parlament i 1967. SITRA blev senere omdannet til en uafhængig innovationsfond med eget kapitalgrundlag, vis afkast på godt 50 mio. Euro årligt skaber grundlag for SITRAs aktiviteter. Der er ca. 100 ansatte. SITRA laver analyser af velfærdsudfordringer og driver egne innovationsprogrammer. På det seneste har SITRA også taget initiativ til at eksperimentere med intelligent offentlig efterspørgsel.¹⁰

MOTIVA er et selvstændigt videnscenter for energi oprettet af den finske regering i 1993. MOTIVA har 45 ansatte og et årligt budget på 6 mio. euro. MOTIVA er 100 pct. ejet af det finske Energiministerium. Motiva rådgiver offentlige og private organisationer om brugen af strategisk offentlig efterspørgsel og indkøb af energi- og miljørigtige løsninger.¹¹

¹² <http://www.service-design-network.org/content/public-services-design>

¹³ <http://www.culminatum.fi/sivu.php?id=1&uid=317>

I Finland har den finske innovationsstyrelse, TEKES, et program, hvor offentlige institutioner kan få tilskud til at ansætte private rådgivere, der kan hjælpe med at tilrettelægge innovative offentlige udbud.

Helsinki Regionen har oprettet et videnscenter, Culminatum Innovation, der arbejder med erhvervsudvikling jf. **Faktaboks 3.** I programmet, Public Sector Pioneer, udvælger Culminatum kommuner og projekter i regionen, der kan illustrere

best practice i offentlig privat samarbejde om nye velfærds- og serviceydelser. Der afholdes workshop, konferencer og events, hvor interesserede parter kan stifte bekendtskab med best practice projekter og udveksle erfaringer om offentlig privat innovation.

EU har et ganske restriktivt regelsæt for offentlige udbud for at sikre ensartede forhold og bedre konkurrence mellem medlemslandene. Regelsættet kan udgøre

Caseboks 2. Design Councils uddannelsesprogram til den offentlige sektor

Public Services by Design er et nyt designprogram, der skal hjælpe ansatte i den offentlige sektor med at designe nye, innovative velfærdsydelser ved at bruge servicedesign og designtænkning.

Programmet blev lanceret i 2009 med opstart af 10 pilotprojekter i ministerier og kommuner. Programmet strækker sig over 9 dage fordelt på 4-6 måneder. De offentlige organisationer rådgives af nogle af UK's førende designere. Designrådgiverne finansieres af Design Council, mens de offentlige institutioner selv må afholde deres udgifter.

De vigtigste kriterier for udvælgelsen af institutioner og pilotprojekter var, at den offentlige institution var omstillingsparat, og at der var en bred dækning både geografisk og på institutionstype. Endvidere skulle institutionen komme med en udfordring, hvor servicedesign og designtænkning var velegnet til at finde nye løsninger. Blandt de udvalgte projekter var bedre børnetrivsel, mindre ungdomskriminalitet og bedre forhold for hjemløse.¹²

Faktaboks 3. Public Sector Pioneer Program i Finland

Culminatum Ltd Helsinki Region Centre of Expertise er en nonprofit organization, der er finansieret af kommuner, virksomheder og vidensinstitutioner i Helsinki Regionen. Culminatum blev oprettet i 1995 og har 40 ansatte. Culminatum fungerer som bindeled mellem triple helix i Helsinki Regionen ved at være videnscenter for 9 klynger. Herunder Living Cluster, Tourism Cluster, Cleantech Cluster, Food Development Cluster, Health and Well-being Cluster, HealthBio Cluster, Nano Cluster, Digital Contents Cluster, Ubiquitous Computing Cluster.¹³

¹⁴ <http://www.copenhagenlivinglab.com>

¹⁵ <http://www.oecd.org/document/7/0,3343>

en barriere for innovative offentlige udbud. EU har taget initiativ til et pilotprojekt, der skal indhente erfaringer og komme med anbefalinger til et revideret regelsæt for offentlige udbud, jf. **Faktaboks 4**

Anvendelsen af intelligent offentlig efterspørgsel og innovativt offentligt

udbud er et forholdsvis nyt fænomen. Når nye politiske fænomener kommer på dagsordenen er der tradition for, at OECD er på banen og bidrager med analyser og erfaringsudveksling mellem OECD landene. Det er også tilfældet med intelligent offentlig efterspørgsel og innovative offentlige udbud, jf. **Faktaboks 5**

Faktaboks 4. EU initiativ for præ-kommercielle indkøbsprocesser

PreCo projektet er et europæisk vidensnetværk for præ-kommercielle indkøbsprocesser. PreCo projektet er en del af EU's syvende rammeprogram. Formålet med PreCo projektet er at støtte offentlige myndigheder i deres arbejde med præ-kommercielle indkøbsprocesser, for derigennem at stimulere innovation og brugerinvolvering. Projektet fokuserer på aktuelle emner som eSundhed og eEnergi.

Der er i forbindelse med projektet blevet oprettet et tematisk netværk, som skal stå for skabelsen af modeller, frameworks og politiske anbefalinger, som kan bruges på tværs af alle de europæiske lande. Netværkets opgaver er at identificere barrierer for den offentlige sektors præ-kommercielle indkøb og derved bidrage til Lissabon strategien for udvikling og globalisering.

Netværket samler interessenter fra forskellige dele af den offentlige sektors udviklingsprocesser, herunder byer, innovationsbureauer, universiteter og Living Labs. Netværket benchmarker forskellige praktiser og politikker, for derigennem i at udvikle retningslinjer for participative præ-kommercielle aktiviteter.

PreCo projektet ledes af Culminatum Ltd, Finland. Derudover deltager følgende aktører i projektet: Alfamicro, Portugal; Agentura pro evropske projekty & management, Tjekkiet; Fundacion Comunidad Valenciana, Spain; Sønderborg Participatory Innovation Research Centre, Danmark; Kraj Vysocina, Tjekkiet; Helsinki School of Economics, Finland; Amsterdamse Innovatie Motor, Holland; Unione Regionale delle Camere Di Commercio, Italien; Copenhagen Living Lab, Danmark.¹⁴

Faktaboks 5 . OECD - Strategic Intelligence in Demand Based Innovation Policies

OECD har i arbejdet med en ny innovationsstrategi sat fokus på, hvordan intelligent offentlig efterspørgsel kan bruges til at drive innovation i det private gennem det der kaldes *Strategic Intelligence in Demand Based Innovation Policies*. OECD's medlemslande er på et møde i juni 2010 blevet bedt om at komme med input til strategien, og OECD vil i løbet af efteråret 2010 bearbejde indkomne forslag til strategien. OECD forventer at præsentere en rapport om Strategic Intelligence in Demand Based Innovation Policies ultimo 2010.¹⁵

er at la

rmslæ

ekspe

3.

Udfordringer og prioritering

Intelligent offentlig efterspørgsel kan tage udgangspunkt i store samfundsøkonomiske problemstillinger og derfra bevæge sig frem til veldefinerede problemstillinger, hvor konkrete innovationsprocesser kan igangsættes. Men intelligent efterspørgsel kan også tage udgangspunkt i et konstateret, veldefineret problem og gå direkte til innovationsprocessen.

I det første tilfælde starter processen fra toppen, og hensigten er at skabe større samfundsmæssige ændringer båret igennem af en række konkrete innovationsprocesser.

I det andet tilfælde vil innovationsprocessen starte fra bunden og som regel føre til mindre, men vigtige forbedringer. Sondringen er ikke entydig, og man kan ikke udelukke at en proces, der starter med en meget konkret problemstilling kan føre til større samfundsmæssige forbedringer, og omvendt er der ingen garanti for, at processer, der starter i toppen, rent faktisk opnår de ønskede mål.

I dette afsnit er hovedvægten lagt på de former for intelligent efterspørgsel, hvor processen starter i toppen med at udvælge brede samfundsøkonomiske problemstillinger, og det beskrives, hvem der udvælger og prioriterer de problemstillinger, der skal arbejdes med.

Der præsenteres 3 eksempler. Et fra Nederlandene, hvor det er regeringen, der står for valg og prioritering. Et fra UK, hvor det er en offentligt finansieret, men uafhængig organisation, der står for valg og prioritering, og endelig et eksempel fra Californien, hvor det også er en uafhængig institution, der udvælger og prioriterer, men hvor institutionen finansieres af både delstaten, universiteterne og erhvervslivet i Californien.

I næste kapitel vil organiseringen af arbejdet blive beskrevet og der vil også blive givet eksempler på former for intelligent offentlig efterspørgsel, der starter med et konkret og veldefineret problem.

Nederlandene

I Nederlandene har regeringen suppleret de traditionelle teknologi- og innovationsprogrammer med innovationsprogrammer, der tager udgangspunkt i samfundsøkonomiske problemstillinger. Organiseringen af de nye innovationsprogrammer følger ikke fuldstændig den definition af intelligent offentlig efterspørgsel, der blev givet i kapitel 1, men har alligevel så mange elementer af intelligent offentlig efterspørgsel at programmerne er taget med i denne erfaringsopsamling.

I 2003 oprettede regeringen en Innovation Platform med statsministeren

¹⁶ <http://www.mikk.nl>

som formand. Platformen består endvidere af Økonomi- og erhvervsministeren, Undervisningsministeren og repræsentanter fra erhvervsliv, organisationer og universiteter, i alt 18 medlemmer.

Regeringen opfordrede herefter virksomheder og universiteter til at komme med forslag til vigtige samfundsøkonomiske problemstillinger, som de mente Nederlandene kunne og skulle kaste sig over løsningen af. Der kom i alt 150 bud fra virksomheder og universiteter.

De indkomne bud var en blanding af vigtige samfundsmæssige problemstillinger og områder, hvor Nederlandene havde særlige forudsætninger for at skabe nye innovative løsninger. Forslagene blev behandlet på innovationsplatformen og der blev udvalgt nogle vigtige områder – *Key Areas* – som har dannet udgangspunkt for skabelsen af vidensnetværk og nye innovationsprogrammer, jf. kapitel 4.

De prioriterede områder tager udgangspunkt i erhvervsmæssige styrkepositioner i Nederlandene, men det understreges, at der også skal gives prioritet til innovationsprojekter, der søger at løse vigtige samfundsøkonomiske problemstillinger.

Fire områder har fået særlig prioritet:

- Sikkerhed
- Energi
- Sundhed
- Vand

Under disse fire prioriteter er der sat mange nye offentlige private initiativer i gang. Nederlandene har også startet et SBIR-program, jf. kapitel 4, hvor der er sat mange projekter i gang. For at skabe overblik over alle projekter og initiativer har man oprettet en database. Databasen kan også bruges til at prioritere nye projekter, jf. **Faktaboks 6**.

UK

I UK har Technology Strategy Board (TSB) til opgave at fremme innovations- og teknologianvendelse i britisk erhvervsliv, jf. **Faktaboks 2** i kapitel 2. TSB har også fået mulighed for at tage initiativer til at fremme intelligent offentlig efterspørgsel.

Faktaboks 6. MIKK

Økonomiministeriet i Nederlandene har i 2010 offentliggjort en database over projekter om offentlig privat innovation. Databasen indeholder mere end 200 projekter og 10 ministerier har medvirket til oprettelse af databasen. For hvert projekt er der oplysninger om projektets formål, hvem der er involveret og hvor mange ressourcer, der er afsat. Endvidere er der henvisninger til, hvor der kan hentes mere detaljerede oplysninger.

Databasen giver et overblik over arbejdet med offentlig privat innovation i Nederlandene og kan vise, hvor der er mange aktiviteter og hvor der er en beskedent eller slet ingen aktivitet. Databasen kan også bruges til at koordinere indsatsen med beslægtede projekter og til at søge videnspersoner, der kan være relevante for nye projekter.¹⁶

I det første tilfælde starter processen fra toppen, og hensigten er at skabe større samfundsmæssige ændringer båret igennem af en række konkrete innovationsprocesser. I det andet tilfælde vil innovationsprocessen starte fra bunden og som regel føre til mindre, men vigtige forbedringer

¹⁷ <http://www.innovateuk.org>

På baggrund af en bred dialog med britisk erhvervsliv og britiske vidensmiljøer har TSB identificeret en række teknologiske nøgleområder (key technology areas), der anses som britiske styrkepositioner og en række områder, hvor UK har kapacitet til at udvikle

og udnytte teknologier til at løse vigtige samfundsmæssige problemstillinger, jf. **faktaboks 7**.

TSB har mulighed for at oprette innovationsplatforme, hvor der tages

Faktaboks 7. Technology Strategy Board - Key Technology Areas ¹⁷

Underpinning Technologies

- Advanced Manufacturing
- Advanced Materials
- Bioscience
- Electronics, Photonics & Electrical Technologies
- Informations and Communication Technologies

Application Areas

- Environmental Sustainability
- Energy Generation and Transmission
- Healthcare
- Transport (focus on aerospace and automotive)
- Creative Industries
- High Value Services
- Built Environment

Intelligent offentlig efterspørgsel kan tage udgangspunkt i store samfundsøkonomiske problemstillinger og derfra bevæge sig frem til veldefinerede problemstillinger, hvor konkrete innovationsprocesser kan igangsættes

udgangspunkt i brede samfundsmæssige problemstillinger og hvor det undersøges, om der er et tilstrækkeligt stort samfundsmæssigt økonomisk potentiale, hvis der kan findes nye løsninger. Er det tilfældet, kan der igangsættes en proces, hvor det undersøges nærmere, hvad problemet består i, og om det kan opdeles i elementer, der giver mulighed for at igangsætte konkrete innovationsprojekter.

Det er TSB's bestyrelse, der træffer den endelige afgørelse om, hvilke innovationsplatforme, der skal oprettes. TSB's arbejde med intelligent offentlig efterspørgsel finansieres af den britiske regering, men de problemstillinger, der skal arbejdes med, er det overladt til bestyrelsen at bestemme. TSB har også stor frihed til at organisere den følgende innovationsproces.

Det er indtrykket, at den (forrige) britiske regering har satset på en dobbeltstrategi i arbejdet med at udbrede anvendelsen af intelligent offentlig efterspørgsel. Alle ministerier er pålagt at udarbejde strategier for innovative offentlige udbud, jf. kapitel 2., og samtidig har regeringen givet en uafhængig organisation i armslængde af regeringen som TSB, ressourcer og frihed til at starte processer, der kan bane vejen for indførelse af en mere systematisk anvendelse af intelligent efterspørgsel.

TSB's Bestyrelse er sammensat af repræsentanter fra erhvervsliv, universiteter og andre vidensmiljøer, men har ingen repræsentanter fra det politiske system eller ministerier, jf. **Faktaboks 8**.

TSB's Innovationsplatforme har hidtil haft særlig fokus på udvikling af ny teknologi. Det gælder udvikling af nye grønne teknologier og avancerede IT-løsninger, der kan øge sikkerheden og skabe bedre transportsystemer. TSB har indtil nu oprettet 7 innovationsplatforme:

Intelligent Transport Systems and Services

Network Security

Low Impact Buildings

Assisted Living

Low Carbon Vehicles

Detection and Identification of Infectious Agents

Sustainable Agriculture and Food

¹⁸ <http://www.innovateuk.org>

Faktaboks 8. Technology Strategy Board's Governing Board ¹⁸

Dr. Graham Spittle, chairman, VP at Software in UK and Irland at IBM

Dr. Graeme Armstrong, Chief Innovation Officer at Akzo Nobel

Eur Ing Nick Buckland, former chairman at South West of England's Regional Development Agency and over 20 years of experience in the ICT industry in UK

Dr. John Brown, PhD MBA FRSE, Director at Ventura Group, many years of experience in the life science industry

Dr. Joseph Feczko, Former Senior Vice President and Chief Medical Officer at Pfizer

Anne Glover, Chief Executive and co-founder of Amadeus Capital Partners

Dr. David Grant, Vice-Chancellor at Cardiff University

Jonathan Kestenbaum, Chief Executive at NESTA, and member of the board at Design Council

Andrew Milligan, Head of Global Strategy at Standard Life Investments

Dr. Jeremy Watson, Director for Global Research at Ove Arup & Partners

Sara Murray, Entrepreneur

Professor Christopher Snowden FRS, Vice-Chancellor and Chief Executive at University of Surrey

Stewart Davies, Strategy Director at Serco Integrated Services

Iain Gray, Chief Executive at Technology Strategy Board

Arbejdet på innovationsplatformene handler om at få en bedre forståelse af problemstillingen og nå frem til konkrete problemstillinger, der kan danne grundlag for innovationsprojekter

De to innovationsplatforme; Intelligent Transport Systems and Services og Network Security blev oprettet i 2005 som pilotprojekter. De øvrige 5 innovationsplatforme er igangsat i 2007 og 2008.

To platforme handler om at udvikle og sprede teknologier på velfærdsområdet. Den ene handler om at få ældre og handicappede til at blive mere selvhjulpne - *Assisted Living*. Den anden handler om at begrænse sundhedsrisikoen ved infektioner - *Detection and Identification of Infectious Agents*.

TSB har ambitioner om at udbrede arbejdet på velfærdsområdet.

Arbejdet på innovationsplatformene handler om at få en bedre forståelse af problemstillingen og nå frem til konkrete problemstillinger, der kan danne grundlag for innovationsprojekter, jf. kapitel 4.

USA

I Californien har delstaten oprettet en selvstændig organisation, CITRIS, under Berkeley Universitetet, der skal arbejde med samfundsmæssige udfordringer.

CITRIS konsulterer de største virksomheder i Californien og førende universiteter for at identificere og prioritere nye samfundsmæssige udfordringer. Formålet er at oprette innovationspartnerskaber mellem universiteter og erhvervsliv, der kan være med til at løse samfundsmæssige udfordringer, jf. **Faktaboks 9**.

Der er oprettet innovationspartnerskaber inden for 5 områder:

Energi og Miljø

Sundhed

Intelligent infrastruktur

Nye medier

Teknologi for udviklingsøkonomier.

¹⁹ <http://www.citris-uc.org>

Faktaboks 9. CITRIS

CITRIS, The Center for Information Technology Research in the Interest of Society, er en uafhængig innovationsenhed, oprettet af staten Californien i 2001. CITRIS har 50 ansatte, og er finansieret med midler fra staten og universiteterne i Californien, samt sponsorater fra erhvervslivet. 28% af budgettet bruges på projekter og 72 % går til forskning.

CITRIS faciliterer partnerskaber og samarbejder blandt mere end 300 videnskabelige medarbejdere og tusindvis af studerende fra multidisciplinære afdelinger på de fire universiteter; Berkeley, Davis, Merced og Santa Cruz, samt industrielle forskere fra over 60 selskaber. CITRIS opererer med fire makro porteføljer, med hvert sit team og research område: Sundhedsteknologi, Energi, Infrastruktur, samt en samlet Kunst-, Teknologi- og Kulturplatform med fokus på serious gaming. ¹⁹

proble

veldet

innova

4.

Innovationsprocesser og gennemførelse

²⁰ <http://www.darpa.mil>

Det begyndte i forsvaret i USA

Det amerikanske forsvarsministerium er formentlig den offentlige institution, der har længst erfaring med offentlig privat innovation. Forsvarsministeriet ønskede og ønsker stadig at få private teknologi-virksomheder til at hjælpe forsvaret med at udvikle avanceret udstyr og informationssystemer. Men der er også eksempler på, at samarbejdet mellem det amerikanske Forsvarsministerium har ført til teknologi-udvikling, som har givet private virksomheder store konkurrencefordele.

Der er også eksempler på, at samarbejdet har ført til nye løsninger til gavn for hele samfundet. Det mest kendte eksempel er internettet. Det amerikanske forsvar havde brug for at kunne kommunikere mellem forskellige computersystemer. Et behov som også private forskere havde. Det amerikanske forsvarsministerium

finansierede udvikling af et styringssystem, der muliggjorde at forskellige computer-systemer kunne "tale" sammen. Der var få, der havde forestillet sig, at det skulle føre til internettet og sætte så meget skub i den digitale revolution.

Det amerikanske forsvarsministerium oprettede i 1958 en selvstændig innovationsenhed, DARPA, hvis formål er at formidle innovationssamarbejde mellem forsvaret, private virksomheder og universiteter, jf. **Faktaboks 10**.

Når forsvaret får behov for en ny og bedre løsning, kan opgaven gives til DARPA, som herefter tilrettelægger et innovationsforløb, der skal føre frem til en løsning af problemet.

Normalt ansættes en ekstern ekspert på projektbasis til at lede innovationsprocessen. Ved udvælgelse af projektleder går

Faktaboks 10. Defense Advanced Research Projects Agency (DARPA)

Defense Advanced Research Projects Agency (DARPA) er en selvstændig innovationsenhed under det amerikanske Forsvarsministerium oprettet i 1958. DARPA har ca. 200 ansatte og et årligt grundbudget på 3 mia. dollar. DARPA har en kerne af faste medarbejdere, der tager sig af juridiske, økonomiske og administrative procedurer, og som sikrer stabilitet i organisationen, mens konkrete innovationsprojekter ledes af håndplukkede eksterne eksperter.²⁰

²¹ <http://www.nasa.gov/offices/lpp/home/index.html>

DARPA specifikt efter en person, der har stor passion for det pågældende teknologiområde og som har dokumenteret innovativt talent. Projektlederne har frihed til at vælge innovationsvej og tage risici. Det er almindeligt accepteret at fejl er en del af processen, hvis der skal opnås radikale løsninger.

Det er normalt, at innovationsprocessen starter med, at der oprettes en innovationsplatform med deltagelse af relevante virksomheder og forskningsinstitutioner. Formålet med Innovationsplatformen er at få opdelt problemstillingen i konkrete delproblemer, hvis løsning kan udbydes til virksomheder eller grupper af virksomheder og universiteter.

DARPA og de højt kvalificerede eksterne eksperter, der har medvirket i de mange innovationsprocesser, har ført til, at DARPA har et stort netværk af verdens førende teknologivirksomheder og førende universiteter. Et netværk som er med til at sikre, at DARPA i sine innovationsprocesser bygger på den mest kvalificerede viden og de mest relevante eksperter.

Derudover arrangerer DARPA halvårligt en informationsdag for teknologivirksomheder. På informationsdagen præsenterer DARPA igangværende projekter under innovationsplatformene, og annoncerer, kommende udbud. Derved kan interesserede virksomheder diskutere kommende udbud

med DARPA, og DARPA får mulighed for at se virksomhederne an, og tænke i eventuelle samarbejder.

Ofte dannes der utraditionelle innovationsalliancer og partnerskaber, hvor konkurrerende virksomheder og førende universiteter arbejder sammen.

Den amerikanske rumfartsorganisation, NASA har også et udbygget teknologi samarbejde med den private sektor. NASA's udviklingsenhed udspringer fra DARPA og har en række innovationsprogrammer, jf.

Faktaboks 11.

NASA's Innovative Partnership Program har til formål at fremme teknologi samarbejdet mellem rumfartsorganisationen og den private sektor. Det handler både om at udvikle ny teknologi til rumfart og finde veje til at udnytte rumfartsteknologi andre steder i samfundet.

NASA har også et veludviklet netværk af verdens førende teknologivirksomheder og ledende universiteter, og NASA holder - ligesom DARPA - informationsmøder, udgiver magasiner, har nyhedsbreve og digitale platforme, hvor virksomheder og universiteter kan orienteres sig i udbud fra NASA og komme med løsningstilbud.

Det kræver lang tid at opbygge organisationer med samme ry og netværk som DARPA og NASA, og derfor kan der være

Faktaboks 11. NASA - Innovative Partnership Program

NASA er en selvstændig rumfartsorganisation under den amerikanske regering, oprettet i 1958. NASA har over 23.000 medarbejdere og et årligt budget på ca. 17,5 mia. dollar, hvoraf udgifterne til bemandede rumfart udgør ca. 5 mia. dollar og udgifterne til de videnskabelige og teknologiske programmer ca. 4,5 mia. dollar. NASA's videnskabelige og teknologiske programmer består blandt andet af programmet *Innovative Partnerships Program*. NASA's formål er at udvikle teknologier til det amerikanske rumfartsprogram. Rumforskningen skal i videst muligt omfang kunne udnyttes kommercielt, og komme samfundet til gode.²¹

De amerikanske erfaringer med anvendelse af eksterne eksperter, innovationsplatforme og dannelse af vidensnetværk har inspireret andre lande f.eks. UK

behov for at finde andre måder at komme i kontakt med de rigtige virksomheder og vidensmiljøer, når offentligt privat innovationssamarbejde skal udvides til nye områder.

De amerikanske erfaringer med anvendelse af eksterne eksperter, innovationsplatforme og dannelse af vidensnetværk har inspireret andre lande f.eks. UK.

Technology Strategy Board i UK

Technology Strategy Board (TSB) i UK har udviklet en model for intelligent offentlig efterspørgsel, som måske er den hidtil mest omfattende. Modellen består af 4 faser:

- Undersøgelsesfasen
- Innovationsplatformen
- Udviklingsfasen
- Implementeringen.

I første fase identificeres og prioriteres den samfundsmæssige problemstilling, som skal danne grundlag for innovationsprocessen. I TSB er det bestyrelsen, der afgør om en problemstilling skal gå videre til næste fase, jf. omtalen i kapitel 3.

I næste fase oprettes en innovationsplatform. Det overordnede ansvar for arbejdet på innovationsplatformen varetages af

et medlem af TSB's management team, og der sammensættes et team af TSB medarbejdere, som står for aktiviteterne på platformen. Formålet er at komme fra den komplekse samfundsøkonomiske udfordring til konkrete problemer, der kan sendes i udbud.

Der arrangeres brainstorm seancer med deltagelse af eksperter inden for det pågældende område, og der nedsættes arbejdsgrupper med personer, der har specialviden inden for området. Hensigten er at få en dybere forståelse af problemet og en mulig opdeling i afgrænsede underområder.

Det er en stor udfordring at sikre, at den mest kvalificerede viden og de mest relevante eksperter deltager i aktiviteterne på Innovationsplatformen. TSB har igennem årene opbygget et godt kendskab til britisk erhvervsliv og vidensmiljøer. TSB arbejder også tæt sammen med ministerier og andre organisationer, som f.eks. Design Council.

For at finde de helt rigtige eksperter og partnere til innovationsplatformen kan TSB trække på en række britiske vidensnetværk, Knowledge Transfer Networks (KTN), der er opbygget på initiativ af ministeriet, Ministry of Business, Innovation and Skills (BIS).

Når arbejdet på Innovationsplatformen har ført frem til en konkret problemstilling, som kan sendes i udbud, kan TSB's *Managing Directors Board* træffe

Det er en stor udfordring at sikre at den mest kvalificerede viden og de mest relevante eksperter deltager i aktiviteterne på Innovationsplatformen

²² <http://www.innovateuk.org>

beslutning om udbuddet, fastlægge budget og styregruppe for arbejdet. Styregruppen kan bestå af repræsentanter for TSB, ministerier, virksomheder og videninstitutioner.

Aktiviteterne på Innovationsplatformen for hjælp til ældre og handicappede – *Assistent Living* – har ført til en opdeling af den samlede problemstilling i underområder og udbud af konkrete innovationsprojekter, som varierer meget i både indhold og størrelse, jf **Faktaboks 12**.

Det er naturligvis meget vigtigt, at et udbud fra en af TSB's innovationsplatforme kommer ud til alle relevante parter, og at der er mulighed for at danne nødvendige innovationsalliancer. Det er en opgave, hvor de britiske vidensnetværk KTN spiller en afgørende rolle. Der er oprettet i alt 24 netværk og de omfatter stort set hele det britiske erhvervsliv og vidensmiljøer, jf boks **Faktaboks 13**.

Der er flere eksempler på, at KTN har været meget aktive med at formidle informationer om udbud fra TSB til medlemmerne og spillet en ledende rolle i at forme innovationsalliancer, der har budt på opgaven.

Den sidste fase i den samlede innovationsproces er gennemførelsen. TSB lægger stor vægt på, at det eller de offentlige institutioner, der er ansvarlige for, eller i berøring med de problemstillinger, der behandles på Innovationsplatformen og sendes i udbud, er med hele vejen igennem. Repræsentanter for offentlige institutioner kan således deltage i arbejdsgrupper på platformen og i styringsgrupper for de konkrete innovationsprojekter. Hensigten er selvfølgelig, at repræsentanter for "brugerne" kan påvirke innovationsforløbet med deres viden, holdninger og behov.

TSB's samlede model for intelligent offentlig efterspørgsel er illustreret i **Figur 3**.

Faktaboks 12. Technology Strategy Board - Assisted Living Innovation Platform

Assisted Living Innovation Platform blev oprettet af Technology Strategy Board i 2007. Den samlede investering i platformen udgør 14 mio. pund, heraf har TSB investeret 6 mio. pund. De resterende udgifter finansieres af Departement of Health og erhvervslivet. Budgettet dækker finansiering af 9 innovative projekter i perioden 2007-2012 med deltagelse af over 50 forskellige virksomheder og forskningsorganisationer. Projekterne varierer i størrelse og finansieringen spænder fra 250.000 pund til 2 mio. pund. Projekter varer mellem 24-36 måneder, og løber frem til 2012. ²²

²³ <http://www.innovateuk.org>

Faktaboks 13. Knowledge Transfer Networks (KTN) 24 vidensnetværk²³

Knowledge Transfer Networks (KTN) er vidensnetværk inden for specifikke teknologier eller industrier i UK. Der er i øjeblikket 24 KTNs, hvoraf de største har op mod 10.000 medlemsvirksomheder. KTN har et samlet budget på 20 mio. pund årligt og finansieres af Ministeriet for Business Innovation and Skills.

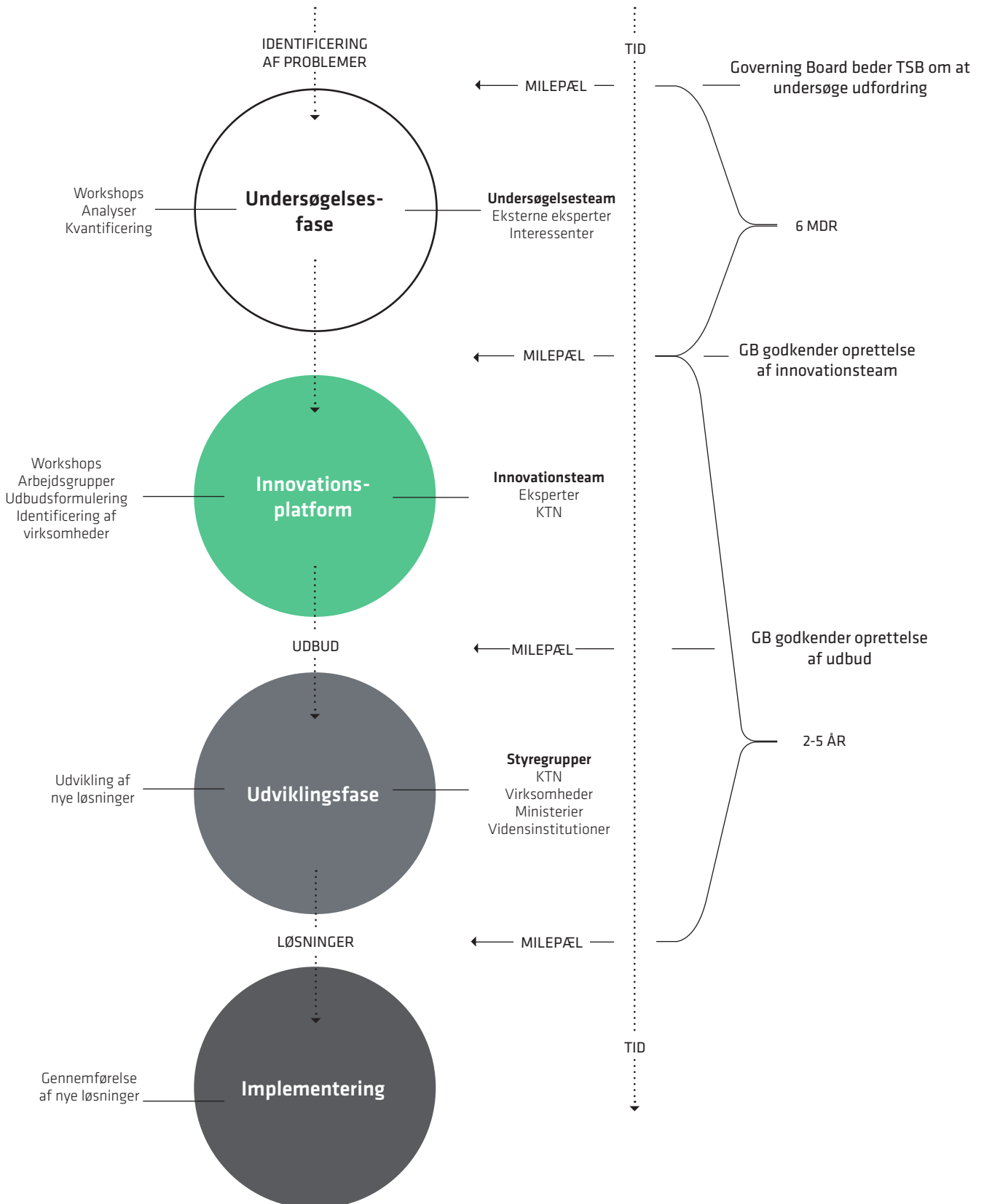
Hver KTN har et mindre sekretariat, der driver netværket.

KTNs formål er at bringe virksomheder, universiteter og forskningsinstitutioner sammen for at stimulere innovation gennem vidensdeling. KTNs samarbejder med Technology Strategy Board's innovations platforme.

Knowledge Transfer Networks (KTN) 24 vidensnetværk

- Aerospace and Defence
- bioProcessUK
- Bioscience for Business
- Chemistry Innovation
- Cyber Security
- Electronics
- Electronics Enabled Products
- Food Processing
- Grid Computing Now!
- Healthcare Technologies
- Industrial Mathematics
- Integrated Pollution Management
- Intelligent Transport Systems
- Location and Timing
- Low Carbon & Fuel Cell Technologies
- Materials
- Micro & Nano Technologies
- Modern Built Environment
- Photonics
- Ressource Efficiency
- Sensors
- UK Displays and Lighting
- Creative Industries
- Digital Communications

Figur 3. Technology Strategy Board - Innovationsprogram



²⁴ <http://www.rijksoverheid.nl/international/Innovation/Programmes>,

Innovationsplatform i Nederlandene

I Nederlandene nedsatte (den forrige) regering en Innovationsplatform med statsministeren som formand. På grundlag af bud fra erhvervsliv og vidensmiljøer på samfundsmæssige udfordringer valgte Innovationsplatformen en række *Key Areas*, hvor der var brug for nye innovative løsninger.

Regeringen besluttede at oprette en række nye problemorienterede innovationsprogrammer, der skulle adressere de udfordringer, der var blevet prioriteret på statsministerens Innovationsplatform. Regeringen annoncerede samtidig, at forudsætningen for at oprette et problemorienteret innovationsprogram var, at erhvervsliv, universiteter og organisationer kunne organisere sig i netværk, der kunne skabe de nødvendige samarbejder og innovationsteams.

Med støtte fra Økonomi- og Erhvervsministeriet er der oprettet en række vidensnetværk, der dækker store dele af erhvervsliv og vidensmiljøer. På linje med de britiske vidensnetværk er der etableret egen bestyrelse og et sekretariat, der (med)finansieres af ministeriet.

Regeringen har i 2007 oprettet 10 nye innovationsprogrammer, som skal fokusere på områder, hvor Nederlandene har erhvervsmæssige styrkepositioner og hvor der er gode udsigter til at nye innovative løsninger kan være med til at løse vigtige samfundsmæssige udfordringer, jf.

Faktaboks 14

Regeringens innovations platform prioriterede løsningen af samfundsmæssige udfordringer, hvorfor samfundsmæssige innovationsprojekter skulle have særlig prioritet. Det nederlandske Økonomi- og Erhvervsministerium har ansvar for at følge og rapportere om den samfundsmæssige

Faktaboks 14. Nederlandske innovationsprogrammer og vidensnetværk

Der er oprettet 10 innovationsprogrammer. Økonomi- og Erhvervsministeriet forvalter innovationsprogrammerne, men overlader de udførende opgaver til vidensnetværkene, som har egen bestyrelse og selvstændigt sekretariat.

De 10 innovations programmer er: Chemistry, Materials, Point One, Hightech Automotive Systems, Food and Nutrition, Life Science and Health, Maritime, Watertechnology, Supply Chain Management, Service Innovation and ICT. Et 11. innovationsprogram for Creative Industries er under etablering.

Der er afsat 1,1 mia. Euro til innovationsprogrammerne for perioden 2005 – 2014. Programmet kan medfinansiere innovationsprojekter med op til 50 pct. Foruden finansiering fra de skræddersyede innovationsprogrammer kan vidensnetværk søge medfinansiering fra andre nederlandske innovationsprogrammer.

De 10 vidensnetværk har i alt 2500 virksomheder, organisationer og universiteter som medlemmer. Siden 2006 har næsten 1000 virksomheder og institutioner deltaget i innovationsprojekter, herunder er 600 smv'ere, 200 store virksomheder, 100 universiteter og godt 50 organisationer.²⁴

innovationsdagsorden (*Social Innovation Agenda*). Økonomi- og Erhvervsministeriet koordinerer også indsatsen mellem de programmer og ministerier, der er involveret i den samfundsmæssige innovationsdagsorden.

Der forfølges især 4 samfundsmæssige dagsordener:

Sikkerhed

Bidrage til at øge sikkerheden i Nederlandene gennem teknologisk innovation

Energi

Mod bæredygtig energianvendelse i Nederlandene, 30 pct. mindre CO₂ udledning, 20 pct. andel af vedvarende energikilder inden 2020.

Sundhed

Bæredygtigt sundhedssystem i Nederlandene, hvor udbud og efterspørgsel er i balance, fokus på sund levevis i Nederlandene.

Vand

Forbinde de samfundsmæssige og økonomiske ambitioner på vandområdet (tørre fødder og rent drikkevand)

Den nye nederlandske regering har nedlagt Statsministerens Innovationsplatform, men videreført arbejdet med vidensnetværk og problemorienterede innovationsprogrammer.

Nederlands SBIR-program

Inspireret af det amerikanske SBIR program har den nederlandske regering indført et lignende program for at fremme brugen af innovative offentlige udbud.

Det var oprindeligt hensigten, at programmet skulle pålægge alle statslige institutioner at anvende en bestemt, beskeden andel af budgettet på innovative offentlige udbud. Det lykkedes imidlertid ikke at gennemføre en obligatorisk ordning. I stedet har regeringen i Nederlandene opbygget ekspertise i Økonomiministeriet, som faciliterer processer i alle styrelser uden at der skal betales for det.

Et særligt direktorat til koordinering af nederlandske innovationsprogrammer har i samarbejde med Økonomi- og Erhvervsministeriet opbygget kompetence til at rådgive offentlige institutioner, der vil eksperimentere med innovative offentlige udbud.

Et forløb efter SBIR programmet starter normalt med en konkret problemstilling fra en offentlig institution, der annonceres på SBIR programmets hjemmeside. Interesserede virksomheder har herefter 2½ uge til at komme med bud på, hvilke ideer og metoder de har til at løse problemstillingen. Da der er tale om offentligt indkøb kan alle virksomheder også udenlandske byde på opgaven

Der nedsættes et ekspertudvalg til at vurdere de indkomne forslag og inden for 6-8 uger udvælges op til 5 forslag, der modtager hver 50.000 euro til at udbygge forslaget og sandsynliggøre dets gennemførelse – et *feasibility study*. Virksomhederne skal illustrere de tekniske, kommercielle og organisatoriske muligheder for at gennemføre ideen. Tilbudsgiverne får maksimalt 6 måneder til denne opgave.

Det samme ekspertudvalg udvælger mindst 2 projekter, der går videre til næste runde. Ekspertudvalget har igen 6-8 uger til at vælge deltagere til næste runde. Deltagerne i næste runde får 350.000 til 450.000 euro til at udbygge forslaget. Det færdige tilbud skal udarbejdes i løbet af 24 måneder.

²⁵ <http://www.senternovem.nl/sbir>

I 3. fase undersøges finansieringsmulighederne og det er herefter op til den offentlige myndighed eller institution at vælge, hvilke af de indkomne løsningsforslag de ønsker at gå videre med.

Selvom SBIR programmet er forholdsvis nyt, og det ikke er obligatorisk for offentlige myndigheder eller institutioner at deltage, er det alligevel lykkedes at få en pæn udnyttelse af programmet, jf **Faktaboks 15**.

Den typiske længde af et projekt i SBIR programmet er 2-3 år fra udbud til løsningen, hvilket er hurtigt i forhold til de andre innovationsprogrammer, hvor det typisk tager 3-4 år at udvikle nye løsninger og yderligere op til 4 år at få dem gjort klar til markedet.

Evalueringen efter de første 5 år med SBIR programmet i Nederlandene er positiv, især når det drejer sig om mere konkrete problemstillinger.

National Health Services i UK

I UK er et samarbejde mellem National Health Services (NHS) og Design Council

et interessant eksempel på en anden måde at organisere intelligent offentlig efterspørgsel. National Health Services ønskede at finde ud af, om der kunne opnås en nedsættelse af bakterie infektioner på hospitalerne. Et alvorligt problem, men dog et mere veldefineret og overskueligt problem end de samfundsmæssige udfordringer, der ligger til grund for arbejdet på TSBs innovationsplatforme.

NHS lavede et udbud, hvor de efterspurgte løsninger, der kunne nedbringe bakterieinfektioner på hospitalerne. Udbuddet blev ikke vundet af en enkelt virksomhed eller en gruppe af virksomheder og eksperter, men af Design Council, som brugte sin designkompetence og netværk til at organisere en innovationsproces, der førte frem til en ny og bedre løsning, jf. **Caseboks 3**.

Home Office i UK

Home Office i UK er departementet for immigration, narko, kriminalitet, terrorisme og politi. Home Office har igangsat flere interessante offentligt private innovations-samarbejder gennem innovative offentlige udbud.

Faktaboks 15. SBIR programmet i Nederlandene

SBIR programmet i Nederlandene blev lanceret af regeringen i 2004, hvor fire forskellige ministerier igangsatte pilotprojekter inden for syv forskellige emner: Landbrug, Energi, Transport, Vandforsyning, Forsvar, Fødevarer, Shipping. SBIR programmet kører fortsat, og de samlede udgifter til programmet udgør i 2010 150 mio. kr.

Der er pt. omkring 100 projekter i fase 1, hvor der udvælges det antal tilbud, der skal gå videre. Der er 20 projekter i fase 2, hvor forslagene udbygges og 4 projekter i fase 3, hvor den endelige løsning udformes.

Det nederlandske program er godkendt af EU. Udbuddene er åbne for virksomheder i alle lande, men hidtil har stort set kun nederlandske virksomheder vundet udbuddene. 90 pct. af udbuddene er vundet af SMV'er (virksomheder med under 100 ansatte).²⁵

²⁵ <http://www.designcouncil.org.uk>

Home Office ønskede at udvikle nye løsninger til at reducere kriminalitet og vold i UK og identificerede 5 områder, hvor de udbød konkrete problemer. Et af dem var alkoholrelateret vold på værtshuse.

Udbuddet blev vundet af Design Council, der indgik samarbejde med Royal College of Art, jf **Caseboks 4**

Design Council arbejder nu på at markedsføre de nye glas sammen med producenterne og i den forbindelse undersøger mulighederne for at indføre nye standarder for glas på britiske værtshuse.

Et andet udbud fra Home Office handlede om uro i fængslerne, hvor arbejdet på Home Offices innovationsplatform havde vist at fængselsmadrasser udgjorde et særligt problem, fordi madrasserne blev brugt til at skjule narko og våben og blev anvendt ved ildspåsættelse i fængslerne. Home Office lavede et udbud for at få udviklet nye madrasser til fængslerne.

Udbuddet blev vundet af et af de britiske vidensnetværk, KTN Materials, som engagede interesserede medlemsvirksomheder, jf. **Caseboks 5**.

Efterfølgende blev de udviklede ideer og prototyper forelagt den hidtidige leverandør af fængselsmadrasser. Home Office har forhandlet en løsning på plads, så der i fremtiden produceres nye madrasser baseret på de udviklede ideer og i et mere miljøvenligt materiale.

Design Lab i Finland

I Finland har den uafhængige innovationsfond, SITRA, igangsat et pilot projekt, der skal demonstrere, hvordan strategisk brug af design kan anvendes til at komme fra en samfundsmæssig udfordring til konkrete løsninger.

SITRA har til opgave at arbejde med innovation og samfundsmæssige udfordringer, jf. **Faktaboks 2**. i kapitel 2. Velfærdsudfordringen og mulige systemændringer har gennem længere tid været prioriterede områder for SITRA.

I 2010 oprettede SITRA Helsinki Design Lab (HDL), der skal arbejde med service design og designtænkning til at løse samfundsmæssige udfordringer.

Caseboks 3. Design Bugs Out

Design Bugs Out blev initieret af National Health Services (NHS) i UK, der satte fokus på at for mange patienter døde på hospitalerne som følge af bakterieinfektioner. NHS sendte problemet i udbud, og Design Council søgte og vandt udbuddet. Design Council inviterede designere og producenter af hospitalsmøbler, samt materialeeksperter fra vidensnetværket KTN Materials til brainstorm om problemet. Der blev gennemført undersøgelser på hospitalerne ved hjælp af etnografiske og antropologiske metoder, hvor rengøringen og brugen af møblerne på hospitalerne blev observeret. Arbejdsgruppen fandt ud af, at problemet skyldtes måden de nuværende hospitalsmøbler var designet på, der gjorde det praktisk umuligt at rengøre møblerne ordentligt. Løsningen blev at designerne i samarbejde med producenterne udviklede prototyper på en række nye hospitalsmøbler, der var designet uden uhensigtsmæssige samlinger, hvor der kunne gemme sig bakterier, og i materialer med en overflade, der afviste bakterier. Resultatet af projektet blev lanceret i marts 2009.²⁶

²⁷ <http://www.designcouncil.org.uk>

²⁸ <http://www.designcouncil.org.uk>

HDL har i første omgang valgt at igangsætte 3 pilotprojekter:

- Marginalisering af drenge i folkeskolen
- Ældre længere tid i eget hjem
- Nedsættelse af CO₂ i samfundet

Formålet med de tre pilotprojekter var at afprøve designtænkningens anvendelse på vigtige og komplekse samfundsudfordringer.

Designerne kan med deres visuelle kompetencer være med til at skabe en fælles forståelse blandt eksperter med forskellige faglige baggrunde, der ikke nødvendigvis har en fælles måde at opfatte problemer på, og dermed heller ikke et fælles sprog for, hvordan problemerne analyseres. Designkompetencen kan endvidere bidrage til at komme fra en forståelse af et problem og de ønskede virkninger til en konkret løsning, der rent faktisk har de ønskede virkninger.

Pilotprojekterne skulle således både demonstrere styrken i tværfaglige teams og evnen til at komme fra komplekse samfundsmæssige problemstillinger til

Caseboks 4. Design for Crime

Design Council modtog 1,6 mio. pund for at udvikle løsninger, der kunne være med til at reducere alkoholrelateret kriminalitet, hvor knuste glas og flasker anvendes som våben. Design Council indgik samarbejde med Royal College of Art for at finde på nye materialer til ølglas. Det lykkedes at udvikle glas, der ved stød splintres på en måde, så glasset ikke kan anvendes som våben der kan skade andre.²⁷

Caseboks 5. Fængselsmadrassen

KTN Materials indbød medlemsvirksomheder og designere til en række workshops, der førte til at KTN Materials kunne identificere virksomheder med de rette kompetencer, der kunne indgå i konkrete innovationsprojekter, hvor der blev udviklet ideer og prototyper på nye madrasser. En af prototyperne anvendte et materiale, der ikke kunne skæres i, og som ikke kunne brænde. Derudover var det nye materiale mere miljøvenligt.

Ifølge KTN Materials var det ikke et problem at få virksomheder til at dele viden og innoverer sammen, på trods af at der ikke var nogen nedskrevne retningslinjer for ejendomsret m.v.

I den efterfølgende proces blev de indkomne bud på nye løsninger forelagt leverandøren af fængselsmadrasser, og leverandøren fik muligheden for i samarbejde med andre at udvikle nye madrasser baseret på de indkomne forslag. Leverandøren indvilgede i fremover at producere madrasser i et mere miljøvenligt materiale.²⁸

Designkompetencen kan endvidere bidrage til at komme fra en forståelse af et problem og de ønskede virkninger til en konkret løsning, der rent faktisk har de ønskede virkninger

²⁹<http://www.helsinkidesignlab.org>

veldefinerede problemstillinger, hvor der kan igangsættes konkrete innovationsprojekter, jf. **Faktaboks 16**.

HDL arbejder videre med resultaterne fra de tre pilotprojekter og ambitionen er, at igangsætte konkrete innovationsprocesser og udbrede arbejdet til andre dele af velfærdsområdet.

Det finske Energiministerium

I Finland har Energiministeriet etableret et selvstændigt videncenter for energi, MOTIVA, jf. **Faktaboks 2**. i kapitel 2. Centret fungerer også som rådgivningscenter for innovative offentlige udbud inden for energi- og klimaområdet, jf. **Faktaboks 17**

Motiva rådgiver kommuner og andre offentlige institutioner om brugen af intelligent

efterspørgsel i forbindelse med udvikling af energirigtige løsninger. Motivas rådgivere hjælper kommunerne med at tilrettelægge processer for opdelingen af udfordringer i konkrete problemer, der kan udbydes.

Motiva lægger vægt på, at udbudsprocessen ikke kun handler om selve udbuddet, men i langt højere grad om at identificere, hvilke behov, der skal dækkes, eller hvilke problemer, der skal løses. Motiva tilbyder også at facilitere workshops, hvor kommuner og virksomheder deltager for at diskutere udfordringer.

TEKES

I Finland har innovationsstyrelsen TEKES lanceret et program, hvor kommuner og statslige institutioner kan søge om støtte til at hyre private konsulenter, der kan

Faktaboks 16. Helsinki Design Lab

Helsinki Design Lab (HDL) ledes af en af Sitras direktører, Marco Steinberg, der selv har en design baggrund og har været Associate Professor i Architecture på Harvard Design School.

Marco Steinberg stod for gennemførelsen af pilotprojekterne. Til hvert af de tre projekter inviterede HDL internationale eksperter og strategiske designere til en workshop i sommeren 2010. Første dag blev der præsenteret ekspertviden på området. Anden dag var der field studies, og herefter fulgte 5 dage med bearbejdning af materiale og opstilling af innovationsscenerier. For hvert pilotprojekt skulle der udarbejdes 10 forslag til mulige løsninger.²⁹

³⁰ <http://www.motiva.fi/en/>

³¹ <http://www.tekes.fi/en/community/>

hjælpe med at komme fra problem til konkret udbud og hjælpe med at udforme innovative offentlige udbud, jf. **Caseboks 6**

Som led i Finlands nye innovations strategi skal TEKES gennemgå de omfattende finske teknologiprogrammer og komme med forslag til, hvordan programmer kan

redesignes, så de i større udstrækning tager udgangspunkt i løsningen af samfundsmæssige problemstillinger og efterspørgselsdrevet innovation, jf. *Demand and User-driven Innovation Policy – Framework and Action Plan, Ministry of Employment and the Economy.*

Fakta 17. Motiva

Motiva er en uafhængig ekspertvirksomhed, der er 100 pct. ejet af den finske stat. Motiva er oprettet i 1993, har 45 ansatte, og omsætter årligt for 5,9 mio. euro. Motiva fungerer som en organisation i armlængde af det finske Energiministerium, og som strategisk partner for de vigtigste myndigheder inden for energi. Motiva vejleder den offentlige administration, virksomheder og forbrugere om effektiv og bæredygtig udnyttelse af energi og materialer.³⁰

Caseboks 6. TEKES

Ved at støtte kommunerne i planlægningsfasen, giver TEKES incitament og økonomisk rum for at planlægge og definere udbud bedre og i højere grad bruge udefrakommende eksperthjælp i form af konsulenter og jurister. TEKES opfordrer ligeledes kommunerne til at gøre brug af egne medarbejdere i planlægningsfasen, således at ny viden og metodologi kan forblive inhouse og innovationskulturen i den enkelte kommune på sigt kan udvikle sig, til fordel for fremtidige projekter.³¹

Design

at komme

ønsked

FORA
Dahlerups Pakhus
Langelinie Allé 17
DK - 2100 Copenhagen
Denmark

+45 35466320
fora@ebst.dk
www.foranet.dk

En FORA publikation / November 2010



FORA
Dahlerups Pakhus
Langelinie Allé 17
DK - 2100 Copenhagen
Denmark

+45 35466320
fora@ebst.dk
www.foranet.dk

