

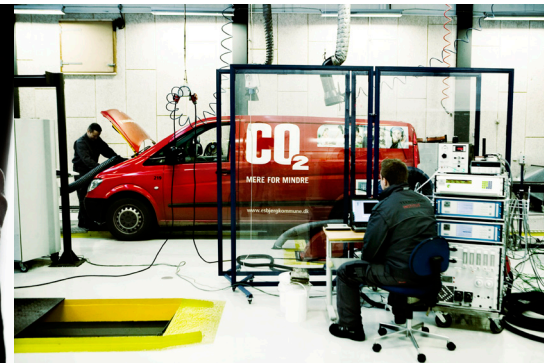
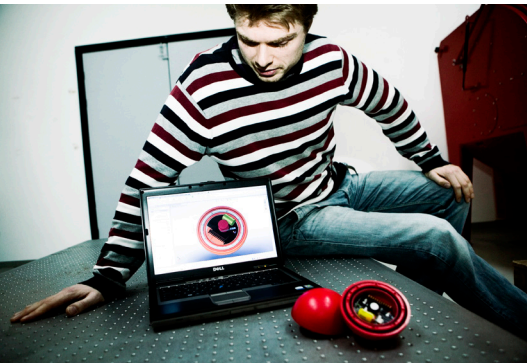


TEKNOLOGISK
INSTITUT

VIDEN TIL TIDEN

NY VIDEN OM ERHVERVSMÆSSIG UDVIKLING OG
VÆKST FRA ANALYSE OG ERHVERVSFREMME,
TEKNOLOGISK INSTITUT

NR. 2 Januar 2011



ET NYT OG SPÆNDENDE ÅR FORUDE

Så fik vi taget hul på et nyt år. I det gamle fik vi i Analyse og Erhvervsfremme skabt mange gode og værdifulde resultater i samarbejde med vores kunder. Vi har skabt et solidt fundament for at gå det nye år velforberedt i møde og tage fat på de udfordringer og muligheder, som det gryende opsving uden tvivl vil byde på i 2011.

Service som skaber innovation

I årets løb har vi gennemført en række opgaver, der har sat spot på vækstpotentialer og bæredygtig vækst og beskæftigelse. Først på året satte vi sammen med Forsknings- og Innovationsstyrelsen fokus på danske virksomheders innovationsadfærd under krisen – en af de største undersøgelser af sin slags i OECD. Serviceinnovation ses som et af virkemidlerne til øget produktivitet i både den offentlige og private sektor, og for Kommissionens Industridirektorat har vi med et internationalt ekspertpanel lagt trædestenene til Kommissionens langsigtede strategi for serviceinnovation, som er baseret på den viden, man i dag har om succesfuld serviceinnovation – en værdifuld viden, som også skal i spil i de danske service- og serviceintensive virksomheder.

Krisen har sat fokus på ressourceforbruget i langt de fleste virksomheder – private som offentlige – og for Telestyrelsen er vi netop nu i gang med de sidste faser om brugen af videokonferencesystemer med henblik på at øge effektiviteten i virksomhedernes kommunikation. Helt tilbage i 1995 introducerede Teknologisk Institut som en af de første videokommunikation som et væsentligt redskab i det interne og eksterne samarbejde. Udgangspunktet var et projekt, hvor vi på vegne af Undervisningsministeriet varetog projektledelsen for at få større viden om og udviklet modeller til, hvordan IKT-teknologi kan fremme adgang til uddannelse i udkantsområder. Med stadigt større institutioner og dermed også institutionslukninger er udfordringen ikke mindre aktuell i dag.

Teknologi til tiden

En stor del af vores opgaver er internationale, og vi oplever, at både vores danske og internationale kunder værdsætter indsigt og det komparative perspektiv – ikke mindst fordi verden bliver stadigt mere globaliseret. For Industridirektoratet og for European Foundation i Dublin har vi i 2010 gennemført sektoranalyser inden for områder som biotech, byggeri og uddannelse. Vi har netop påbegyndt en analyse af, hvordan teknologiudviklingen inden for nanoteknologi, IKT og bioteknologi kan medvirke til at løse nogle af de globale udfordringer, hvad enten vi taler klima eller sundhed, og samtidig medvirke til bæredygtig vækst. I det nye år skal vi lave en analyse om værdikædedynamikker i lyset af globalisering – en viden vi bl.a. udnytter i vores samarbejde med regionerne, og når det handler om fremtidens erhvervsuddannelser, vækstmuligheder i en grøn strategi, udnyttelsen af IKT i sundhed og velfærdsydelser eller innovation i små virksomheder i byggeriet.

Der er mere end en vej til bæredygtig vækst og jobskabelse

Vi har netop afsluttet en undersøgelse af de europæiske arbejdsformidlingers indhentning og brug af viden om fremtidens behov for kompetencer. Ledighedstallene i Danmark og i mange andre lande understreger behovet for øget viden om koblingen mellem vækstpotentialer og fremadrettede kompetencebehov for hele arbejdsstyrken. Rapporten finder, at der i de fleste arbejdsformidlingssystemer er større viden om efterspørgselsiden end om udbudssiden, og at der er rum for forbedring af samarbejdet mellem arbejdsformidlinger og leverandører af kvalifikationer – altså uddannelsessektoren.

Det viser sig også, at mange arbejdsformidlinger har en udbygget fremadrettet overvågning på nationalt eller regionalt niveau, men at dette ikke omsættes i relevant fremadrettet rådgivning til jobsøgere. Den viden, vi her har oparbejdet, er væsentlig for en mere målrettet beskæftigelsesindsats.

Innovation handler ikke kun om forskning og personer med en videregående uddannelse. I Danmark, hvor vi har mange små- og mellemstore virksomheder, og hvor kernearbejdsstyrken udgøres af de faglærte og de ufaglærte, er det helt afgørende med en bredt funderet innovationsindsats. For Nordisk Ministerråd og for Undervisningsministeriet har vi gennemført to analyser af koblingen mellem medarbejder- og brugerdreven innovation og voksnes læring, hvad enten det sker i en uddannelsessammenhæng eller på jobbet. Begge analyser bygger på et omfattende internationalt litteraturstudie. Det er slående, hvor lidt vi fortsat ved om disse sammenhænge – hvad enten vi taler om de kompetencemæssige forudsætninger, tilrettelæggelse af læreprocesser eller om samspillet i det regionale innovationssystem. På trods af at vi både i Danmark og i Norden som helhed har gennemført innovationsprogrammer med netop det markeds- og medarbejdernære innovationsperspektiv, så må vi konstatere, at det halter med den tværministerielle koordinering og samspillet om en sammenhængende innovationspolitik.

Nye markeder – nye muligheder

I 2010 er vi for alvor kommet i indspil med lande uden for Europa. For Golfstaterne er vi i gang med at implementere en samlet strategi for digital forvaltning, og i skrivende stund er en af vores kolleger i FN for at få lagt strategier og planer for, hvordan digital forvaltning kan bidrage til, at flere får adgang til basale serviceydelser som sundhed og uddannelse. Det handler også om, hvordan digital forvaltning kan bidrage til demokratisk udvikling og åbenhed i forvaltningen. Afrika er et kæmpe kontinent med nogle af verdens fattigste lande, men også lande i positiv udvikling. Den informelle sektor fylder meget, og den private sektor hviler i mange lande på et spinkelt grundlag. Vækst i den private sektor er afhængig af internationale investeringer – investeringer som omvendt forudsætter adgang til kvalificeret arbejdskraft i langt de fleste tilfælde.

I år har vi for UNESCO udviklet grundlaget for deres langsigtede strategi for udviklingen af den faglærte arbejdskraft og teknikere. Vi har gennemført landestudier i Malawi og Botswana med efterfølgende strategiseminarer på lokalt niveau som grundlag for handlingsplaner i landene. I 2011 vender vi blikket mod USA for at afdække, hvad vi kan lære om indretningen af vores europæiske uddannelsessystemer i en verden, hvor viden forældes stadigt hurtigere.

Mod et nyt tiår

Til vores kunder og samarbejdspartnere – gamle som nye – vil vi gerne sige tak for året, der gik. Vi ser frem til at tage hul på det nye år i de mange sammenhænge, hvor vi mødes og samarbejder. År 2010 førte til flere nye kunder på baggrund af jeres anbefalinger, det vil vi også gerne sige tak for.

Godt nytår!



Hanne Shapiro

Centerchef - Analyse og Erhvervsfremme

FRA ANALYSE TIL HOLDNINGSSKIFTE I MIDTJYSK TURISME

“Holdningsskifte i midtjysk turismestrategi” lyder overskriften på en pressemeddelelse fra Region Midtjylland fra den 18. august i år. Pressemeddelelsen markerede en milepæl i en længere rejse, som regionen nu har sendt turisterhvervet ud på. Ved indgangen til det nye årti stod Region Midtjyllands turisme over for en alvorlig udfordring. Resten af Europa oplevede stor vækst i turismen i 00’erne – men væksten gik uden om Danmark. Og ikke mindst uden om Midtjylland, som var den danske region med færrest job inden for turismen. Der var derfor behov for at få kortlagt turisterhvervets vækstpotentiale i regionen – en opgave som vi på Teknologisk Institut har løst i samarbejde med turismeeksperten Eskild Hansen.

Behov for nytænkning

Analysearbejdet har berørt næsten alle tænkelige aspekter i forhold til turismens muligheder og udfordringer i regionen. Og efter dialog og interview med mere end 50 virksomheder og ressourcepersoner både i og uden for regionen står det klart, at der er et betydeligt behov for nytænkning. Regionens udgangspunkt er manglende synlighed, svage værdikæder i turismeerhvervet, en kapacitet under kritisk masse inden for hoteller og kongresfaciliteter og en svag tradition for planlægning inden for turisme.

Så alvorlig lyder diagnosen tilbage i sommeren 2010. Og for at vende udviklingen kræver det politisk mod til prioriteringer og opgør med gamle dogmer. Indsatsen skal fokuseres på få stærke feriesteder som vækst drivere for den samlede turismeudvikling. Og det betyder et fravalg af støtte til “alle”. Inden for erhvervsturismen er et nyt stærkt partnerskab påkrævet for at udnytte potentialet på møde- og kongresområdet, og endelig skal der ske et langt større mersalg til eksisterende kunder og kundegrupper.

Fælles fokus og skarp prioritering

Den videre proces om strategiudviklingen har ført regionen og turisterhvervet frem til en ny turismestrategi, der fokuserer mere på “core business” i turismen. De vigtigste aktører har netop givet hinanden håndslag på den nye

strategi, og holdningsskiftet indebærer en skarpere prioritering og et fravalg af indsatser. Regionen vil fokusere på Djursland på østkysten og Ringkøbing på vestkysten som vækst drivere for ferieturismen.

Få stærke feriesteder, erhvervsturisme og mersalg er vejen frem

Kodeordene i den nye strategi er således at fokusere på få stærke feriesteder som motor for udviklingen af hele regionen, en forstærket satsning på erhvervsturisme og mersalg til eksisterende kundegrupper. En ny regional PR-enhed skal understøtte arbejdet med salg og synlighed.

Udviklingskonsulent Vibeke Dyrvig fra Region Midtjylland giver holdningsskiftet disse ord med på vejen: “Hvor turisme tidligere handlede om mange forskellige ting, har vi nu stillet skarpt på turismen som vækstdriver. Her har “Turismens vækstpotentiale” været et vigtigt værktøj til dialog i regionen – og til at træffe vanskelige til- og fravalg i strategien”.

Hvis du vil vide mere om “Turismens vækstpotentiale”, er du velkommen til at kontakte seniorkonsulent Klaus Rovsing Kristiansen på telefon 7220 2051 eller via e-mail til krkr@teknologisk.dk.



På nanoteknologiområdet står Europa kun for 17 pct. af alle patentansøgninger sammenlignet med USA og Japan med henholdsvis 40 pct. og 22 pct. Kilde: Institute of Nanotechnology.

NY STRATEGI FOR TEKNOLOGI-ANVENDELSE I EUROPA

Forskning i sig selv er ikke tilstrækkelig for bæredygtig vækst – Europa skal som helhed være bedre til at udnytte viden kommercielt. På nanoteknologiområdet står Europa ifølge Institute of Nanotechnology fx kun for 17 pct. af alle patentansøgninger sammenlignet med USA og Japan med henholdsvis 40 pct. og 22 pct. Det kniber også med at anvende forskningen kommercielt til nye produkter og processer. Det svækker Europas konkurrence- og innovativsevne, og derfor har Europa Kommissionen iværksat et nyt projekt, som skal bidrage til at skabe 'Smart Vækst' i Europa.

Et globalt udsyn

Som brobygger mellem forskning og erhvervsliv har Teknologisk Institut over 100 års erfaring med at styrke erhvervslivets anvendelse af nye teknologier og metoder. Denne erfaring får nu en global dimension med et nyt stort projekt for Europa Kommissionen om industriel udnyttelse af de såkaldte 'generiske teknologier' som fx nanoteknologi, industriel bioteknologi og mikro- og nanoelektronik. Målet med projektet er at skabe 'Smart Vækst' ved netop at fremme teknologianvendelsen i det europæiske erhvervsliv. Vores opgave er at sammenligne den industrielle anvendelse af generiske teknologier i Europa med blandt andet USA, Japan, Rusland, Kina og Singapore. Ligeledes skal vi analysere rammebetingelserne i Europa og for førende konkurrenter uden for Europa med henblik på at identificere innovative tiltag, som har haft stor effekt på teknologianvendelsen i de forskellige brancher. Disse tiltag kan være med til at inspirere og forme nye strategiske tiltag i EU's medlemsstater og på europæisk niveau.

Byggesten for en ny europæisk strategi

Projektet vil give en samlet og opdateret viden om teknologianvendelse i og uden for Europa, og det vil bidrage til at udvikle nye strategier og tiltag på baggrund af global praksis. Helt konkret vil projektets konklusioner og anbefalinger indgå som en del af Kommissionens forberedelser til en ny europæisk strategi for generiske teknologier.

Vi har netop taget hul på projektet og forventer at have de første resultater klar i starten af marts 2011. Hvis du vil vide mere, er du velkommen til at kontakte seniorkonsulent Peter Bjørn Larsen på telefon 7220 2672 eller via e-mail til pbl@teknologisk.dk.

VERDENS LYKKELIGSTE FOLK

Danskerne er et lykkeligt folk. EU-Kommissionen spørger to gange om året borgerne i alle EU-lande, hvor tilfredse de er med deres tilværelse, og danskerne er langt mere tilfredse end alle andre. Og det er uanset, om de bor i udkantsdanmark eller midt i Kongens København.

Teknologisk Institut har sammen med Region Syddanmark set nærmere på, hvad der skaber det gode liv. "Det gode liv" står centralt i regionens udviklingsplaner, og hensigten med projektet, der endnu ikke er afsluttet, er at opstille et indeks for det gode liv. Teknologisk Institut og Jysk Analyse har interviewet 1.000 borgere i "Borgerpanelet for Region Syddanmark" om emner som tryghed, social kapital, mental sundhed, forbrugsmønstre og boligvalg – et borgerpanel som vi på regionens vegne adspørger om forskellige emner fire gange om året.

Lykken er at være sammen

Googler man ordene "lykken er", dukker der hurtigt en lang række muligheder op. I illustrationen på næste side er resultatet fra Google indsat i det internetbaserede program wordle, som fremhæver ord tydeligere, jo oftere de optræder i en tekst. Her er det ordet "Sammen", der fylder mest – ikke ordet "Årsindkomst".

Billedet svarer ganske godt til de flestes forestillinger om lykke. I et britisk studie peger 52 procent på "Relationer" som værende helt afgørende for lykken. Det er bare at lukke op for Giro 413 søndag eftermiddag og lytte til en sang som "Lykken er ikke gods eller guld". Kunstnere har altid sunget om lykken ved at være sammen og om ulykken ved ikke at være det.

Lykken sat på formel

Forskere som Gottlieb og Rosenau har sat lykken på formel: $H = \sum K_i (A_i - E_i)$. Lykke (H) er lig forskellen mellem det oplevede aktuelle niveau (A) og det forventede niveau (E) ganget med, hvor vigtigt det er for os (K). Tænk bare på bilejere. Den ene er lykkelig, bare bilen kører, mens det er ikke vigtigt, hvilken slags bil det er. Den anden har brug for alt ekstra udstyr og en 3.0 motor med turbo, før lykken er helt i top. Når naboen, som vi ofte sammenligner os med, får en ny og bedre bil end os selv, løftes forventningsniveauet (E) for, hvad der kan lade sig gøre. Og hvis biler er bare lidt vigtige (k) for os, så falder vores egen lykkefølelse en smule.

For hver person kan der opstilles små lykkeligninger for alt som fx mad, penge, arbejde, status og kærlighed. Hver person har hundreder eller tusinder små lykkeligninger for alt muligt. Summen af alle lykkeligninger er – ifølge Gottlieb og Rosenau – et udtryk for den samlede lykkefølelse. Som individ kan man øge sin lykke ved at være ligeglad (K=0), hæve sin egen vurdering af det aktuelle niveau (A), sænke sine forventninger (E) eller ændre på sine prioriteringer.

En strategi for at blive lykkeligere kan altså være: "Hvis du ikke kan få, det du vil have, så find noget andet, du vil have – og som du kan få. Så får du det, som du vil ha det".

AFRIKA - MULIGHEDERNES KONTINENT

Gennem medierne har mange danskere et billede af Afrika, som ligger langt fra den positive økonomiske og sociale udvikling, der ses på kontinentet. Før krisen så man høje vækstrater – også i nogle af de fattigste lande syd for Sahara. Hvis udviklingen fortsat skal gå i den rigtige retning, kræver det, at de unge får de nødvendige redskaber til at skabe fremtidens Afrika. Men med en høj befolkningstilvækst og en underudviklet infrastruktur kan landene ikke selv magte at lægge alle de nødvendige trædesten. Derfor har UNESCO opprioriteret, at udviklingslande får styrket deres kapacitet til at udvikle, planlægge og implementere behovsdrevne erhvervsfaglige uddannelser.

I mange henseender er Afrika det oversete kontinent. Selvom den globale finansielle krise har ramt Afrika og andre udviklingsøkonomier med et fald i udenlandske investeringer og lavere priser for råvarer på de globale markeder, har selv nogle af de fattigste lande syd for Sahara – som fx Malawi – formået at fastholde en positiv om end moderat økonomisk vækst. Muligvis fordi Afrika som kontinent er langt mindre integreret i den globale økonomi end andre regioner.

På trods af fattigdom er Afrika også et ressourcernes og håbets kontinent, og eksemplerne er mange: et netværk af kvinder som med e-handelsmuligheder får adgang til nye markeder og bedre priser for deres smukke kurvearbejder. Børnene, som går mange kilometer hver dag, når solens stråler er stærkest, og når regntiden sætter ind, for at komme i skole og lære at regne og læse. Og landsbyerne, som har ligget gølle hen siden kolonitiden, og hvor man nu er i gang med at beplante bjergskråningerne – en nødvendighed, som er blevet endnu mere akut på grund af klimakrisen.

Faglært arbejdskraft skal bane vejen

Realiseringen af mulighedernes kontinent vil ikke mindst forudsætte, at den voksende gruppe af unge får de rette forudsætninger for at skabe morgendagens Afrika. En veluddannet arbejdsstyrke er afgørende for udenlandske investeringer, for virksomhedsskabelse, som ikke blot er en overlevelsesstrategi, og for nye arbejdspladser i den private

sektor. Udvikling af de menneskelige ressourcer skal være – og er i centrum – i mange afrikanske landes politikker og strategier, men med en høj befolkningstilvækst og en underudviklet infrastruktur kan landene ikke klare opgaven alene.

Mangel på teknikere og faglært arbejdskraft er en af de markante barrierer for øgede udenlandske investeringer. I Malawi er det for eksempel kun 35 elever, der er i gang med en erhvervsuddannelse for hver 100.000 unge. Men også udviklingen af landbruget kræver bedre kvalifikationer. I de fleste udviklingslande bor hovedparten og den fattigste del af befolkningen på landet. Primitive dyrkningsmetoder gør, at de knap nok kan forsyne familien med mad – selv i et frodigt land som Malawi. Erhvervsfaglige uddannelser handler også om de mange unge, som arbejder i den informelle sektor, hvor den daglige indtægt ofte er så lav, at de dårligt kan brødføde sig selv.

UNESCO skærper indsatsen

Derfor har UNESCO opprioriteret, at udviklingslande får styrket deres kapacitet til at udvikle, planlægge og implementere behovsdrevne erhvervsfaglige uddannelser. Indsatsen sker i et tæt samspil med udviklingsbanker, NGO-organisationer og private aktører, da behovene er så enorme, at et effektivt samspil er en forudsætning for tilstrækkelig skala og kvalitet. Et af de strategiske redskaber er implementeringen af policy reviews.



I forbindelse med opgaven for UNESCO har Hanne Shapiro gennemført policy reviews i Malawi og Botswana med opfølgende strategiseminar for lokale beslutningstagere.

Vi har fået til opgave af UNESCO at udvikle metodegrundlaget og vejledningsmaterialet for deres nyeste strategiske satsning på uddannelsesområdet. Metodegrundlaget er sidenhen testet i to reviews og ved en policy workshop, som i praksis har haft til formål at prioritere, planlægge og ressourcesætte indsatser – og det giver stof til eftertanke om den fremtidige bistands- og udviklingsindsats.

Afrika - morgendagens marked

I Afrika som helhed har IT og især mobiltelefoni været en innovationsaccelerator. Men der er store forskelle fra land til land. I et land som Malawi, hvor kun 8 pct. af befolkningen har adgang til elektricitet, er der behov for markante investeringer i infrastruktur, hvor IT kan gøre forskellen. Det vil give mulighed for skala, fleksibilitet og øget kvalitet, hvad enten det handler om adgang til uddannelse, opkvalificering af undervisere eller forældede lærebøger og udstyr.

I Danmark har vi en stærk og innovativ IT-sektor, som vil kunne trække en sådan udvikling, og udfordringerne i Afrika i dag kan være en døråbner til morgendagens markeder på kontinentet for de danske virksomheder. Morgendagens bæredygtige infrastruktur bygger på viden – også i Afrika. Hvad venter vi på?

Kontakt centerchef Hanne Shapiro på telefon 7220 1415 eller via e-mail til hsh@teknologisk.dk, hvis du vil vide mere.

GANG I BYGGERIET

Byggebranchen står over for store udfordringer - ikke mindst i form af den økonomiske krise, et voksende konkurrencepres og krav om en højere grad af bæredygtighed i alle dele af værdikæden. Byggebranchen har en helt central betydning for den lokale beskæftigelsessituation og den globale indsats mod klimaforandringer gennem fx nedbringelse af energiforbruget i ejendomme. I Analyse og Erhvervsfremme arbejder vi p.t. med tre store projekter, som har fokus på byggebranchen og dens udvikling.

For Europa Kommissionen har vi i centeret analyseret branchens udvikling og udfordringer i et europæisk perspektiv med fokus på, hvordan virksomheder kan blive mere konkurrencedygtige, innovative og bidrage til en mere bæredygtig udvikling. I to danske projekter arbejder vi med, hvordan små og mellemstore virksomheder hurtigt kan få indblik i og mulighed for at arbejde med de nye metoder og værktøjer, der udvikles, og med hvordan et renoveringsprojekt kan blive både en god proces og et godt resultat for alle parter fra ejeren, over rådgivere til håndværkere og slutteligt lejeren og brugeren.

Renovering af lejligheder i privatejede ejendomme

Det har været sagt mange gange, at der er store udviklingspotentialer inden for byggebranchen. Senest har der været fokus på, at bygningsmassen står for omkring 40 pct. af energiforbruget i Danmark, hvilket skærper interessen i forhold til, at energirenovering af eksisterende bygninger og bæredygtigt nybyggeri vil være en samfundsmæssig god investering. Og er der lidt for stille ved middagsselskabet, vil det i de fleste tilfælde skabe en livlig debat at bringe temaet renovering, vedligehold og håndværkere på banen. Mange har oplevelser, der vedrører et – for de fleste af os – meget centralt område, nemlig vores bolig. Desværre sker der ofte misforståelser og fejltagelser i byggeprojekter, som medvirker til, at byggeprocessen opleves som dårlig til trods for et ellers tilfredsstillende slutprodukt.

Det, der for håndværkeren er en almindelig arbejdsopgave,

er for både ejer og lejer en stor sag med ofte store økonomiske konsekvenser. Lejer skal desuden "overleve" renoveringsarbejdet, med hvad det måtte medføre af gener. Og ofte går det galt. Ikke på grund af ondskab, dumhed eller manglende vilje, men fordi vaner og gamle rutiner dominerer. Byggeprojekter er normalt opdelt i mindre delprojekter, der knytter sig til byggepladsens forskellige faggrupper, såsom murer, tømrer og elektriker. Og faggrupperne får ikke altid snakket nok sammen eller lavet en fællesplan for det byggeprojekt, de samarbejder omkring. Nogle gange opfattes et byggeprojekt måske ikke engang som et fællesprojekt, men som et soloprojekt for den enkelte håndværker: "jeg bygger mur" eller "jeg sætter vinduer i".

Hvis interaktionen og kommunikationen mellem de mange implicerede parter i en renoveringsopgave tilrettelægges bedre, vil både byggeforløb og slutprodukt blive bedre. Og hvis man inddrager lejerne i beslutningsprocessen, bliver de mere tilfredse og tager større ejerskab over deres bolig.

Sammen med Byggeriets Uddannelser arbejder vi ud fra sådanne hypoteser i et stort udviklingsprojekt for Grundejernes Investeringsfond vedrørende renovering af lejelejligheder i privatejede ejendomme. Der er behov for at udvikle og afprøve nye projektorganiseringer, hvor dialogen og samarbejdet fungerer. Ambitionen er at udarbejde en drejebog med tilhørende praktiske, enkle værktøjer, der kan bruges af alle de involverede parter i gennemførelsen af succesfulde renoveringsopgaver.



Succesfuld renovering af lejelejligheder i privatejede ejendomme er blot et af de byggeprojekter, vi p.t. arbejder med i Analyse og Erhvervsfremme.

Ny europæisk konkurrence- og innovationsstrategi

En større grad af koordination på tværs af virksomheder – både 'internt' i værdikæden og i forhold til virksomheder i andre brancher – vil også kunne bidrage til branchens udvikling og konkurrenceevne fremover. Det viser den analyse, som vi har gennemført for Europa Kommissionen. Analysen peger på, at sektoren i meget højere grad skal blive bedre til at anvende nye teknologier – både i form af it-systemer til at understøtte byggeprocesser og virksomhedernes interne administration, men også ved i større grad at udforske muligheden for at udvikle nye byggeprodukter og fremstillingsprocesser ved hjælp af fx bioteknologi og nanoteknologi. Der er altså nok at tage fat på inden for branchen, og Analyse og Erhvervsfremme vil i de kommende måneder bistå Europa Kommissionen med at udvikle en ny europæisk konkurrence- og innovationsstrategi for byggebranchen på baggrund af den gennemførte analyse.

Next Practice for SMV'er

Dette udviklingsprojekt gennemføres som en del af InnoBYG – et stort innovationsnetværk for energieffektivt og bæredygtigt byggeri, som Teknologisk Instituts byggedivision er projektleder og tovholder for. Forsknings- og Innovationsstyrelsen har bevilliget InnoBYG medfinansiering på 20 millioner kroner over de næste fire år.

I udviklingsprojektet indgår virksomheder og videninstitutioner, og projektet drejer sig om, hvordan små og

mellemstore virksomheder hurtigt kan få indblik i og mulighed for at arbejde med nye metoder og værktøjer. Analyse og Erhvervsfremme vil i samarbejde med små og mellemstore byggevirksomheder afprøve nye løsninger på energirigtigt og bæredygtigt byggeri, og på baggrund heraf vurderes det forretningsmæssige potentiale i forhold til nye metoder, processer og produkter. Afprøvningen følges løbende, så der er mulighed for at vende tilbage til produktudvikler og producent med forslag til forbedring. Tanken er, at de deltagende virksomheder efter projektets afslutning selv kan arbejde videre med de nye løsninger.

Læs mere om udviklingsprojektet på www.innobyg.dk.

Hvis du vil vide mere om et af vores byggeprojekter, er du velkommen til at kontakte seniorkonsulent Annemarie Holsbo på telefon 7220 2644 eller via e-mail til anh@teknologisk.dk vedrørende de to danske projekter eller centerchef Hanne Shapiro på telefon 7220 1415 eller via e-mail til hsh@teknologisk.dk vedrørende studiet af den europæiske byggesektors udfordringer og konkurrenceevne for Europa Kommissionen.

SMÅ VIRKSOMHEDER OPGIVER MILJØSTYRING

De små virksomheder i Europa har opgivet certificeret miljøstyring. I de sidste 15 år har europæiske virksomheder og miljømyndigheder arbejdet med at kortlægge og løse virksomheders værste miljøproblemer. Faste systemer og procedurer fastlægger i detaljer, hvordan miljøstyringen kan foregå. Internationalt findes der to store systemer, ISO 14001 og EMAS, som virksomhederne kan certificere sig efter. Men de små virksomheder siger "nej tak" – det er for dyrt i både tid og penge, og kunderne er ligeglade.

Miljøstyring er i princippet en rigtig god ide, fordi den sikrer, at virksomheden har fokus på miljøbelastningen og målrettet arbejder på at løse de værste problemer. Derfor har offentlige kampanjer fra EU, nationale ministerier og lokale miljømyndigheder i mange år leveret budskabet til virksomhederne: I skal indføre miljøstyring. Løkkemaden er, at virksomhederne oven i købet vil kunne tjene penge på at arbejde mere effektivt og ressourcebevidst, og at den klare miljøprofil er et ekstra konkurrenceparameter. Bedre miljø, bedre indtjening, bedre konkurrenceevne. Det kan en privat virksomhed da ikke sige nej tak til?

Men "nej tak" er præcis, hvad virksomhederne siger. I Europa er der 20 millioner små og mellemstore virksomheder, og efter 15-20 års kampagne har blot 0,02 pct. af de små og mellemstore virksomheder i EU sagt ja tak til EMAS, og 0,19 pct. har sagt ja tak til ISO 14001 (2009-tal). Og hvorfor siger næsten alle de små og mellemstore virksomheder så "nej tak"? Meget tyder på, at det ikke kan betale sig for dem: Deres miljøbelastning er for lille, det koster for meget i både tid og penge, og kunderne er stort set er ligeglade.

De store sviner mest

I et nyt studie for EU-Kommissionen har Teknologisk Institut beregnet miljøbelastningen fra de små og mellemstore virksomheder – branche for branche i Europa. Europa har

20 millioner små og mellemstore virksomheder og – til sammenligning – 40.000 store virksomheder. De små og mellemstore virksomheder står for 60-70 pct. af miljøbelastningen fra private virksomheder, men miljøbelastningen pr. virksomhed er alligevel ganske beskednen, da den skal deles mellem 20 millioner virksomheder. De store virksomheder sviner derimod noget mere pr. virksomhed, da miljøbelastningen her skal fordeles mellem blot 40.000 virksomheder.

SMEs AND THE ENVIRONMENT IN THE EU

I dette projekt har vi estimeret miljøbelastningen fra små og mellemstore virksomheder i Europa samt analyseret de administrative omkostninger og de forretningsmuligheder, som mindre virksomheder har. Der er anvendt EUROSTAT-data og indsamlet case eksempler i 13 europæiske lande. Projektet har udviklet et webbaseret værktøj til hjælp for myndigheder og virksomheder – herunder en database, hvor miljøpåvirkningen fra forskellige lande og sektorer kan undersøges.

Læs mere om "SMEs and the Environment in the EU" på www.teknologisk.dk/28193.

The screenshot shows the European Commission Environment website. The main navigation bar includes 'Home', 'Who's who', 'Policies', 'Integration', 'Funding', 'Resources', and 'News & Developments'. The page title is 'EMAS - The European Eco-Management and Audit Scheme'. A sidebar on the left contains a menu with 'Home', 'About EMAS', 'EMAS documents', 'Tools', 'Local Authority Corner', 'SME Corner', 'Logo Corner', 'Environmental Statement Library', 'Activities', 'News/events', 'EMAS Awards', 'Contact', and 'Useful links'. The main content area features a 'SME corner' section with the following text:

The new EMAS scheme makes it easier for SMEs to participate.

With the introduction of EMAS III, environmental audits, covering all activities at the organisation concerned, must be conducted within an audit cycle of no longer than three years. However, for small organisations (see [FAQ](#) on small organisations for a definition) EMAS III has introduced derogations (Article 7). Upon request of small organisations, Competent Bodies see [FAQ](#) on "Competent Body" for additional information) can extend the registration cycle as follows:

- verification of full environmental management system and audit programme and its implementation as well as environmental statement validated in a **4-yearly frequency** (instead of a 3-yearly frequency);
- validated updated environmental statement **every 2 years** (instead of every year).

The extension can only be granted when the following conditions are fulfilled:

- no significant environmental risks are present;
- the organisation has no substantial changes planned as defined in Article 8 of EMAS III;
- there exist no significant local environmental problems that the organisation contributes to.

The organisation aiming to benefit from the extension has to introduce the request to the Competent Body, including the elements supporting that the three conditions are met and including the confirmation of the environmental verifier that these conditions are met. Organisations should be aware that:

- nevertheless, each year they are exempt from the obligation to prepare a validated updated environmental statement, they need to forward the non-validated updated environmental statement to the Competent Body;

EU-Kommissionen henvender sig direkte til små og mellemstore virksomheder med budskabet om EMAS. Spørgsmålet er, om virksomhederne lytter?

Derfor er det måske hos de store virksomheder, at kræfterne skal bruges fremover. For virksomheder med mindre end fx 100 ansatte er et miljøstyringssystem at skyde gråspurve med kanoner. Det er komplekst, dyrt og arbejdskrævende og handler slet ikke om det, virksomheden skal beskæftige sig med. Det betyder ikke, at virksomhederne er ligeglade og ikke vil opføre sig ordentligt – blot at miljøstyring ikke er svaret for dem.

Kunderne er ligeglade

Det er de færreste kunder, der efterspørger et miljøstyringssystem hos deres underleverandører. Og EU's egne regler for udbud forhindrer også, at offentlige indkøbere kan stille krav til produktionsprocessen – og dermed selv levere en særlig efterspørgsel, der kan trække systemet i gang. Og uden efterspørgsel – hvad enten den er offentlig eller privat – bortfalder virksomhedens særlige konkurrencefordel ved at indføre miljøstyring.

I en panelundersøgelse med 500 direktører i "Det Midtjyske Vækstlag" fra september 2010, som Teknologisk Institut og Jysk Analyse har gennemført for Region Midtjylland, er det 20 procent, der anvender et miljøledelsessystem. De færreste af disse er formelt certificeret efter EMAS eller ISO 14001. Og tendensen er klar. Blandt de virksomheder, der ikke oplever et krav fra kunderne, er der forholdsvis få, der har et miljøledelsessystem – og omvendt. Efterspørgs-

len spiller med andre ord en afgørende rolle. Det samme billede viser sig i det europæiske studie, hvor Teknologisk Institut har interviewet små og mellemstore virksomheder, myndigheder og organisationer i 13 forskellige lande – nemlig at det er et mindretal af virksomheder, der oplever en efterspørgsel, og at det kun er få små og mellemstore virksomheder, der har miljøstyring. I samtlige tilfælde, er miljøstyringen indført, fordi det har været et krav fra kunderne. Det er velkendt, at kunden altid har ret, og logikken er således, at virksomheden ikke kan overleve, hvis den ignorerer kundekrav.

DET MIDTJYSKE VÆKSTLAG

"Det midtjyske Vækstlag" er et repræsentativt panel af omkring 500 direktører for små og mellemstore virksomheder i Region Midtjylland med mellem 5 og 250 ansatte. I samarbejde med Teknologisk Institut og Jysk Analyse laver Region Midtjylland panelundersøgelserne fire gange årligt. Spørgsmålene vedrørende miljøledelsessystemer blev stillet i perioden fra den 19. august til den 13. september 2010.

Læs mere om panelundersøgelserne på www.regionmidtjylland.dk/regional+udvikling/analyser+og+publikationer/det+midtjyske+v%C3%A6kstlag

SMÅ VIRKSOMHEDER ER SOM STORE HUSHOLDNINGER

Mange mindre virksomheder har det samme forhold til det omgivende miljø, som en almindelig husholdning. Derfor skal de måske i højere grad tilbydes redskaber, der svarer til dem, som en husholdning bruger: Gode affaldsordninger, vand og el-målere, afgifter på farlige stoffer og information og rådgivning om de gode vaner. Der kan være særligt miljøgifte stoffer, som kræver ekstra godkendelser eller udledninger, der skal kontrolleres ud over det sædvanlige. Ligesom private husholdninger ikke lader sig certificere til miljøstyring, så gør små virksomheder det heller ikke.

Teknologisk Institut har skabt en database over miljøbelastningen fra de små og mellemstore virksomheder i Europa. Simulering af data viser, at hvis miljøindsatser retter sig mod de mindre virksomheder, skal der kontaktes utroligt mange virksomheder for at skabe selv mindre miljøeffekter. Relativt store miljøeffekter kan derimod hentes ved at kontakte færre, men større virksomheder. Det koster at tage kontakt til mange virksomheder, og derfor kan det betale sig at lave komplekse systemer til de store virksomheder og helt simple budskaber til de mindre. Det er ikke utænkeligt, at to ark med klistermærker med "spar på lyset" sendt med posten kunne skabe en større miljøeffekt end en hjemmeside om certificering til EMAS.

De små og mellemstore virksomheder i Europa står til sammen for broderparten af miljøbelastningen, og det må ikke tabes af syne. Men de skal have redskaber, som de kan forstå og vil bruge.

For yderligere information

Kontakt seniorkonsulent Stig Yding Sørensen på telefon 7220 2704 eller via e-mail til stys@teknologisk.dk eller seniorkonsulent Peter Bjørn Larsen på telefon 7220 2672 eller via e-mail til pbl@teknologisk.dk.

Synspunkterne i artiklerne på side 12-14 er forfatterens egne og deles ikke nødvendigvis af Teknologisk Institut, EU-Kommissionen eller Region Midtjylland.

VI TESTER EUROPÆERNES MEDIEFÆRDIGHEDER

Gode IKT- og mediefærdigheder er afgørende for, at alle borgere kan deltage fuldt ud i det stadig mere komplekse og krævende informationssamfund. En række studier viser, at der er en positiv sammenhæng mellem gode mediefærdigheder og øget produktivitet og vækst. Derfor står det højt på den europæiske dagsorden at styrke europæernes mediekompetencer.

Et vigtigt aspekt i det arbejde er at forstå de komplekse færdigheder, der er i spil, når vi forbruger og skaber indhold via medier som TV, computer, smartphones, aviser etc. – og dernæst at måle disse færdigheder. Europa Kommissionen har derfor lanceret et projekt, der skal teste europæernes mediefærdigheder. Teknologisk Institut står i spidsen for projektet, som løber frem til maj 2011.

Udgangspunktet er at udvikle og teste en række indikatorer for, hvordan borgerne tilgår, bruger, forstår og skaber indhold i medier og services. Gennem en række praktiske forsøg med personer i forskellige aldersgrupper i udvalgte EU-lande, kan vi vurdere mediefærdigheder og sammenligne kompetencer på tværs af EU-landene.

Når projektet afsluttes i 2011, vil Teknologisk Institut have udviklet en række indikatorer til at teste mediefærdigheder. Vi vil også formulere anbefalinger til Kommissionen om hvilke politiske tiltag, der kan være med til at styrke mediefærdigheder og udjævne forskellene imellem EU-landene. Analysen skal føde direkte ind i EU-Kommissionens arbejde med at rapportere om mediefærdighedsniveauer i alle EU-medlemsstater i henhold til Direktivet om Audiovisuel Medieservice fra 2007.

Kontakt seniorkonsulent Emilie Normann på telefon 7220 2393 eller via e-mail til esn@teknologisk.dk.

VED DU, HVAD FREMTIDEN BRINGER?

SCENARIER SOM REDSKAB TIL STRATEGI- OG FORRETNINGSUDVIKLING

På Teknologisk Institut hjælper vi virksomheder og beslutningstagere med at navigere i en stadig mere usikker verden. Vi udvikler scenarier og strategier på basis af anerkendte metoder, og vi inddrager vores kunder og internationale netværk af specialister i alle dele af scenarie- og strategiprocesen. Dette gør det muligt for virksomheder og organisationer at spotte strategiske udfordringer, se nye muligheder og derigennem selv være med til at forme fremtiden.

For blot et par år siden var tanken om en global økonomisk krise helt udelukket, og hvis vi går endnu længere tilbage i tiden, blev både computeren og internettet spået en kort levetid. Fremtiden er med andre ord usikker. På Teknologisk Institut har vi i mange år arbejdet med at identificere og analysere tendenser, usikkerheder og de mulige strategiske konsekvenser. Dette sker i form af scenarier eller 'fremtidsbilleder'. Scenarier er et redskab til at udfordre vores verdensbillede om morgendagens marked, teknologier og samfund og på denne baggrund udvikle mere robuste strategier, der tager højde for de usikkerheder og potentialer, vi står overfor. Scenarier kan dermed fungere som pejlemærker for strategiske indsatser.

Teknologisk Institut har stor erfaring med at gennemføre scenarieudviklingsprocesser for blandt andet virksomheder, nationale ministerier, klynge- og brancheorganisationer, fagforbund og internationale kunder som f.eks. Europa Kommissionen. Vi tilpasser scenarieprocesserne til kundens behov, og vi underbygger alle faser i udviklingsprocesserne med statistiske og økonomiske data, surveys og interview. Vi kan også inddrage de mange teknologiske eksperter på Institutet og trække på den nyeste viden blandt en lang række specialister i vores internationale netværk.

Kontakt seniorkonsulent Stig Yding Sørensen på telefon 7220 2704 eller via e-mail til stys@teknologisk.dk, hvis du gerne vil høre mere om, hvordan en scenarieproces kan

være et redskab for din virksomhed eller organisation til at navigere succesfuldt i en usikker verden.

SCENARIER FOR VIRKSOMHEDER

Scenarier kan bruges af virksomheder til at se nye muligheder for innovation i produkter, serviceydelser og forretningsmodeller. I scenarieprocessen kan vi inddrage den teknologiske, organisatoriske og markedsmæssige ekspertise, vi har her på Teknologisk Institut – det gør det muligt hurtigt at gøre den gode ide til virkelighed.

SCENARIER FOR BRANCHEORGANISATIONER, FAGFORBUND OG OFFENTLIGE BESLUTNINGSTAGERE

Scenarier giver interesseorganisationer og beslutningstagere mulighed for at udvikle strategier og tiltag, der er robuste over for strategiske usikkerheder. Vi løser mange internationale opgaver og har derfor en stor viden om internationale forhold, der påvirker dansk erhvervsliv og samfund. Denne viden bygger vi på i scenarieprocesser. Særligt relevante er vores erfaringer fra internationale scenarieprojekter og policy analyser for blandt andet Europa Kommissionen og OECD, som i høj grad kan inspirere og bidrage til udviklingen af nye, fremtidssikrede strategier herhjemme.



TEKNOLOGISK
INSTITUT

OM ANALYSE OG ERHVERVSFREMME

I Analyse og Erhvervsfremme arbejder vi med udvikling og afdækning af de faktorer, der har betydning for virksomheders udvikling og vækst og sammenhængskraften i samfundet. I vores opgaveløsning kombinerer vi vores viden om innovationssystemer, regionaludvikling, anvendt teknologi og arbejdsmarkedets og uddannelsessystemernes betydning for vækst og velfærd. Blandt vores internationale kunder er EU-Kommissionen, OECD, UNESCO og Institute for Prospective Studies, mens vi på det hjemlige marked løser opgaver for fx ministerier, regioner, kommuner og private virksomheder.

Vi har et solidt metodisk grundlag og en stor faglig viden inden for vores indsatsområder, hvad enten vi gennemfører sektoranalyser, faciliterer scenarieprocesser eller undersøger de dynamikker, der findes på arbejdsmarkedet eller i vores uddannelsessystem. Vores internationale erfaring er betydelig, og vi giver derfor vores kunder en dyb indsigt i, hvordan de kan bruge globaliseringen og andre udviklingstrends til at imødegå nogle af de udfordringer, vi står over for i både Danmark og i resten af verden.

VIDEN TIL TIDEN udgives af
Analyse og Erhvervsfremme
Teknologisk Institut

Gregersensvej
2630 Taastrup

Telefon 72 20 20 00
Telefax 72 20 20 19

Tilmeld dig nyhedsbrevet via e-mail til
analyseogerhvervsfremme@teknologisk.dk

Redaktion:
Line Ankerstjerne Kruise
E-mail: Ink@teknologisk.dk
Telefon 72 20 22 08

Se mere på
www.teknologisk.dk
www.dti.dk

