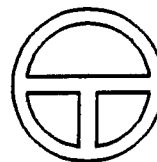


Resume af rapporten

Byøkologiske øjebliksbilleder

Januar 1993

TeknologiNævnet



RESUMÉ: PONTER OG FORSLAG

Indledning og baggrund

Der er grænser for, hvor meget vi kan tillade os at forurene naturen og udnytte dens ressourcer. Gennem den sidste snes år er der brugt mange penge på at løse nogle af miljøproblemerne gennem etablering af store, centrale infrastrukturelle anlæg: lange vandforsyningsledninger, store kontrollerede lossepladser, store kraftvarmeværker med effektiv røgrensning, store centrale spildevandsrensningsanlæg osv. Men der er også grænser for, hvor langt man kan nå med centrale løsninger af miljøproblemerne.

Gennem de sidste 5-6 år er byers og boligområders miljøbelastning blevet diskuteret med stigende intensitet. Det er blevet påpeget, at de kendte infrastrukturløsninger må suppleres med - eller erstattes af - løsninger, der i langt højere grad er tænkt økologisk.

EF's "Grønbog om bymiljø" fra 1990 sætter fokus på byernes rolle i den økologiske omstilling. Loven om planlægning (lands-, region- og kommuneplanlægning) fra 1991 har som formål, at den sammenfattende planlægning forener de samfundsmæssige interesser i arealanvendelsen og medvirker til at værne landets natur og miljø, så samfundsudviklingen kan ske på et bæredygtigt grundlag i respekt for menneskets livsvilkår og for bevarelse af dyre- og plantelivet.

Miljøministerens landsplanredegørelse fra 1991 siger, at regeringens overordnede mål er at "sikre en afbalanceret samfundsudvikling, hvor hensynet til miljøet efterhånden bygges ind i alle handlinger."

Der er enighed om, at byer og bebyggelser skal udvikles i økologisk bæredygtig retning. Hensigtserklæringer er fremsat, men redskaberne til at gennemføre forandringerne er stadig under udvikling. Her kommer begrebet byøkologi ind i billedet.

Med byøkologi forstås samspillet mellem mennesker og natur i bymæssige bebyggelser, herunder det samspil, der er gennem naturlige og menneskeskabte energi- og materialestrømme. At tænke og handle økologisk vil sige at spare på ressourcerne, at recirkulere og genanvende samt at aflevere 'rent' til naturen igen. I byøkologien bliver det derfor nødvendigt at vurdere materialestrømmene og deres kredsløb i og omkring den enkelte bolig, i boligområder og bykvarterer, i lokalområder og i kommuner.

Byøkologien kan fremme lokale, helhedsorienterede og økologiske løsninger i lokalområdets materialestrømme. At fremme de byøkologiske løsninger bliver således et spørgsmål om at aktivere husholdningerne men også de ansvarlige for den lokale infrastruktur.

Begrebet byøkologi er allerede ved at bide sig fast i debatten, og lokale projekter spirer og gror. Men aktiviteterne er præget af mange små projekter spredt over hele landet. Vi venter på et større gennembrud. Dette er baggrunden for, at Teknologinævnet har gennemført et temaarbejde med titlen "**Barrierer for byøkologi**" i perioden august 1991 til december 1992. Temaarbejdets formål har været:

* at fremme udviklingen af bæredygtige by- og bosætningsformer og at udvikle metoder hertil inden for folkeoplysning, involvering og teknologivurdering

* at afdække barrierer for en økologisk bæredygtig lokaludvikling og anvise, hvorledes disse barrierer kan overvindes. Temaarbejdet har i den forbindelse arbejdet med fire typer af barrierer:

- tekniske og videnskabelige barrierer
- økonomiske barrierer
- organisatoriske barrierer
- kulturelle barrierer

* at involvere mange lokale aktører i temaarbejdet

* at evaluere temaarbejdet og at give råd og anvisninger til handlinger, der kan fremme den byøkologiske omstilling.

En **temakomite** har tilrettelagt arbejdet, som har omfattet følgende aktiviteter:

Der er gennemført scenarieværksteder i fire kommuner. Det har været det største enkeltprojekt i temaarbejdet. Temaarbejdets konklusioner stammer derfor overvejende herfra.

Desuden har temaarbejdet:

- givet tilskud til Københavns Miljø- og Energikontor til fremstilling af **videoen: Forgrøn din by**
- produceret en **startpakke** til lokal debat om byøkologi
- gennemført et projekt om **miljøvenlige byggematerialer**
- fremsendt en udtalelse vedr. **byfornyelsesloven (bilag 2)**
- afholdt en **konference om byøkologi** i samarbejde med Dansk Byplanla-

boratorium

- produceret fire nyhedsbreve: **Temanyt**, og et nummer af **TeknologiDebat** med fokus på byøkologi
- udgivet artikler og anden information samt formidlet kontakter i et stort netværk
- afholdt en afsluttende konference **"Byøkologiens fremtid skabes nu og her"**

Den valgte metode: scenarieværksteder

Temaarbejdets perspektiv sætter fokus på forandringerne i lokalsamfundet, i og omkring de enkelte boliger. Perspektivet er et "nedefra og op"-perspektiv.

Der er desuden lagt vægt på, at byøkologien går på tværs af sektorer, institutioner og organisationer, og at mange lokale grupper er med i den byøkologiske omstilling.

Der blev afholdt scenarieværksteder i fire kommuner: København (Vesterbro), Odense, Herning, Nørre-Rangstrup (Toftlund).

Scenariевærkstederne tog udgangspunkt i fire scenarier for en byøkologisk fremtid (Morten Elle: Byøkologiske fremtidsbilleder), og blev metodisk tilrettelagt som fremtidsværksteder. Deraf navnet scenariевærksteder.

Scenariевærkstedernes formål var at producere handlingsplaner og afdække barrierer for byøkologi inden for områderne: energi, vand og affald.

Deltagerne i værkstederne blev sammensat af flere forskellige grupper: beboere, politikere og planlæggere, investorer og entreprenører samt forsyningsfolk.

Hver deltager deltog først i et rolledelt værksted, hvor de enkelte grupper blev samlet på tværs af de fire kommuner. Hver gruppe udviklede handlingsplaner, der så blev ført videre i det andet lokale værksted.

Således gav scenariевærkstederne mulighed for at udveksle erfaringer på tværs af landet i de rolledelte værksteder, for så at nyttiggøre dem i de lokale værksteder.

Ialt 91 deltog i værkstederne. Der er

gennemført en evaluering af scenariевærkstederne: Ialt 57 deltagere har besvaret et evalueringsskema. Konklusionen på evalueringerne indgår direkte i projektets pointer og forslag.

Det viste sig i projektets forløb, at de fire barrierer - tekniske, økonomiske, organisatoriske og kulturelle - spiller en afgørende rolle for byøkologien. Men det viste sig også, at de fire barrierer ofte optrådte sammen - og var flere sider af samme sag.

Samtidig blev det under temaarbejdet klart, at de handlingsrettede forslag i projektet kunne tegnes klart og tydeligt, hvis resultaterne blev struktureret efter følgende temaer:

Byøkologi og infrastruktur: kommunernes særlige ansvar

Store investeringer og teknologisk fornyelse har præget udviklingen af den lokale infrastruktur. Det betyder, at den udlagte infrastruktur binder økonomi og tekniske løsninger i mange år fremover. Den byø-

kologiske omstilling kan blive forhindret eller forsinket af disse bindinger.

Hensyn til forsyningssikkerhed, sundhed og hygiejne har været en af drivkræfterne bag udviklingen i infrastrukturen. I den byøkologiske omstilling er det vigtigt, at disse hensyn bevares.

I øjeblikket er der fra lokalområde til lokalområde mange forskellige måder at organisere den lokale infrastruktur på, og der er lidt eller ingen koordination mellem de enkelte led. Det er forvirrende, at der i de små kredsløb omkring den enkelte bolig ikke er fælles afregninger på forsynings- og gennemstrømningssiden (el, vand, varme - affald og spildevand), så det var muligt at få et samlet overblik over husstandens stofstrømme, forbrug, priser og besparelser.

Nogle ser et paradoks i, at forsynings-selskaber skal sælge en vare (el, vand og varme) og samtidig stå for opfordringer til besparelser.

Forslag fra scenarieværkstederne:

- * Det foreslås, at infrastrukturens drift, vedligeholdelse og fornyelse underkastes "miljørevisioner": Nye økologiske regnskabsmetoder for drift, vedligeholdelse, takster og nyinvesteringer kan udvikles. Metoderne der sætter relationer mellem økologi og økonomi i et kortsigtet såvel som et langsigtet perspektiv.
- * Infrastrukturens forvaltning kan koordineres: I de små kredsløb omkring boligen kan afregningerne koordineres for at få et bedre overblik over det samlede ressourceforbrug. I det store kredsløb kan takstpolitik og nyinvesteringer også sammentænkes i helheder på tværs af de enkelte forsyningsansvarlige led.
- * På det administrative niveau må kommunerne gå foran og danne tværsektorielle udvalg: byøkologiudvalg. Enten på linie med planlægningsudvalgene eller tværgående udvalg, hvor beboere og entreprenører også inddrages.

- * Den byøkologiske omstilling kan være en af forudsætningerne for de fremtidige kommuneplaner.
- * Kommunen kan igangsætte tværgående initiativer til støtte for lokale aktive borgere, planlæggere og teknikere, forsyningsfolk, investorer og virksomheder, der har interesse i at arbejde med byøkologiske aktiviteter.

Byøkologiens mange aktører

I projektet blev scenarieværkstedsdeltagerne delt op i flere grupper. Det gav et godt indblik i de enkelte gruppers stillingtagen til byøkologien, samt deres vurderinger af barrierer og muligheder.

Beboere:

Beboerne har en aktiv rolle i den byøkologiske omstilling i og omkring den enkelte bolig. Der findes mange aktive græsrodder blandt beboere. Deres problem er

imidlertid, at byøkologi kræver tid og ressourcer. Det kan være svært at få andre beboere inddraget i det nødvendige omfang, frivilligt, i fritiden og uden honorar.

At igangsætte byøkologiske initiativer i boligområder, parcelhuskvarterer mv kræver initiativ og lyst til at organisere. Andre beboere skal inddrages og informeres. Hvis projekterne er større og helhedsprægede kræver det ansøgninger om midler, godkendelser og måske diverse forhandlinger.

Erfaringerne fra projektet viser, at beboerne alene har svært ved at gennemføre den byøkologiske omstilling. De skal tilføres ressourcer og støtte fra andre aktører i de lokale samfund.

Det beboerpolitiske lokale arbejde kan i visse lokalsamfund være præget af 'gamle' grøfter og lokale stridigheder i forhold til det politiske niveau. Imidlertid er der i projektet antydninger af, at der kan dannes fælles enighed om, at byøkologiske hensyn er vigtige på tværs af tidligere politiske og personlige uoverensstemmelser.

Politikere:

Politikerne mangler klare meldinger fra centralt hold på, hvorfor byøkologien er vigtig. Den miljøpolitiske indsats må hele tiden prioriteres, og derfor må der argumenteres for, at byøkologien er et vigtigt instrument til løsning af miljøproblemerne, når vaner og daglig adfærd skal brydes.

Nogle politikere anser byøkologien som et vigtigt led i den lokalpolitiske hverdag fremover. De ser nødvendigheden af, at infrastrukturløsningerne skal planlægges, så der tages hensyn til miljøet. De har også forståelse for, at byøkologien skal drives af de manges erfaringer, at der er brug for hverdags eksperter. Og forståelse for, at der er brug for en politisk debat om miljø, værdier, mål og midler.

Andre politikere er mere tøvende. De ved, at byøkologien koster penge, men at der også kan spares penge på forbrug og på eventuelle fremtidige miljøregninger. Hvis nettogevinsten falder negativt ud, er de tilbageholdende. Her kommer udgifter til byøkologi i skarp konkurrence med andre udgifter på de kommunale budgetter.

Kommunale planlæggere og teknikere:

I værkstederne deltog planlæggere og teknikere fra kommunerne. De fleste mødte med en stor interesse og nogle med megen viden om byøkologi. Flere havde været aktivt med til at støtte lokale projekter.

Planlæggere og teknikere efterspurgte den nødvendige politiske afklaring og de klare politiske signaler for selv at kunne fremme projekter og ideer. De efterlyste også flere kurser og gode eksempler på projekter. De ville gerne være med til at igangsætte og støtte lokale forsøg.

De havde fuld forståelse for, at det er nødvendigt at gå på tværs af sektorer i de kommunale forvaltninger for at fremme de byøkologiske projekter. Desuden havde de erfaring med, hvor svært det kan være at bryde de tværsektorielle grænser i de byøkologiske projekter.

Entreprenører og investorer:

Entreprenører vil gerne have klare politiske signaler vedrørende fremtidige krav til

byggeri. Hvis kravene fastsættes kan udviklingen af boliger, teknologi og infrastruktur gå igang. Ingen vil satse stort på produktudvikling på så usikre vilkår, som i øjeblikket præger byggeriet og byøkologien.

Investorerne fremhæver, at den byøkologiske omdannelse koster mange penge. Der skal investeres, og det vil på sigt blive vanskeligt at hente investeringerne hjem igen via resourcebesparelserne alene.

Det store spørgsmål er imidlertid, hvem der skal betale. I store dele af den eksisterende boligmasse findes hverken mulighed for - eller villighed til - at investere økologisk.

Forsyningsfolk:

I udviklingen af den givne infrastruktur er der taget mange hensyn til forsyningssikkerhed, sundhed og hygiejne. Det må ikke gå tabt i den byøkologiske udvikling. Forsyningsfolkene har en grundig viden mht. de tekniske og prismæssige aspekter af infrastrukturen og dens opbygning. Der er blandt forsyningsfolkene en vis skepsis over for den byøkologiske nødvendighed. Der efterlyses

viden om forsøg, og målinger, der dokumenterer deres resultater.

Andre aktører:

I temaarbejdets forløb er der også nævnt en række andre mulige aktører på det byøkologiske område: Arkitekter og designere, lærere og pædagoger, børn og unge, økologiske konsulenter og naturplejere, unge som økopatruljer mv.

Sammenfatning:

For at få nedbrudt barrierer for diverse aktørgrupper peger projektet på, at der skal igangsættes en lang række aktiviteter: dialogen på tværs skal fremmes, der skal etableres demonstrationsprojekter, der skal overføres viden og der skal uddannes. Nedenfor uddybes disse typer af aktiviteter, og de omsættes til konkrete forslag.

Uden dialog går det ikke

Der er mange barrierer for dialog og dermed barrierer for den type udvikling, som er nødvendig i omstilling af byer og boligområder. Blandt de vigtigste er sektorgrænser, faggrænser/specialiseret viden, manglende viden, mangelfuld uddannelse, mistillid, skepsis og fjendebilleder, manglende tid og manglende opbakning fra politikere og myndigheder. Der er i scenarieværkstederne leveret eksempler på dem alle.

Teknologinævnets scenarieværksteder blev udviklet i form og indhold til at imødegå nogle af disse forhold. Evalueringerne tyder på, at det med denne metode er lykkedes at bryde nogle af barriererne for dialog.

Der var fra deltagerside stor tilfredshed med scenarieværkstederne. Metoden kan varmt anbefales af næsten samtlige deltagere som en brugbar metode. Den viser sin styrke ved, at den inddrager deltagerne aktivt i processen. Dialogen på tværs af roller i lokalsamfundet sikres. Det er desuden vigtigt, at der lokalt afsættes tid til dialog, og at dialogen ikke kun bliver enkeltstående begivenheder. Der skal

også være en vis kontinuitet i dialogen.

Dialog på tværs af sektorer og hierarkier er nødvendig for at sikre, at omstillingen dels foregår demokratisk og dels får en socialt bæredygtig infrastruktur. Den kan sikre: udveksling af viden og information, erfaringer og synspunkter, udvikling af nye forsøg, sikre at økologiske løsninger har den nødvendige brede opbakning samt justere mål og midler i omstillingen.

Forslag fra scenarieværkstederne:

- * For at fremme en bred debat og dialog i lokalsamfundene om, hvilke værdier og målsætninger, der kan være styrende i omstillingen af byer, boliger og hverdagsliv, kan der igangsættes en byøkologisk debat i lokalt regi. De mange aktører bør inddrages i dialogen. Initiativtagere kan være kommunerne, lokale organisationer, boligforeninger, grundejerforeninger mv.
- * Det anbefales, at scenarieværkstedsmetoden eller lignende

dialogmetoder sikres muligheder for at blive gennemført i et stort antal lokalsamfund. De skal bruges til at åbne den lokale dialog og til at igangsætte arbejdet med lokale handlingsplaner på tværs af aktørgrupperne.

- * Det anbefales, at der løbende produceres undervisningsmateriale med beskrivelser af konkrete forsøg og eksempler på byøkologi. Undervisningsmaterialet tænkes anvendt inden for efteruddannelse, aftenskoleundervisning og anden folkeoplysning.

Demonstrationscentre, viden og uddannelse

Der er mange spredte forsøg i gang på det byøkologiske område. Variationen er stor, men typisk er der tale om enkeltstående byøkologiske aktiviteter fx affaldshåndtering, kompostering, vandbesparelser, mv. Kun få steder i landet findes forsøg, hvor flere aktiviteter bliver integreret, dvs hvor det helhedsprægede i økologien tages alvorligt.

Det er et stort problem, at der ikke er flere forsøg igang. Der mangler steder, hvor forsøg kan fremvises til inspiration, der mangler steder, hvor forskning og måleresultater kan dokumentere løsningernes holdbarhed, der mangler udviklingssteder for nye løsninger og der mangler vidensoverførsel og uddannelsessteder til de lokale aktører.

Byøkologi er helhedsorienteret forebyggende planlægning og økologiske teknikker. Den kræver nytænkning mht. til organisering og beslutningsprocesser samt nye metoder og redskaber til vurderinger på tværs af økologi og økonomi mm. Der er brug for ny viden og formidling af eksisterende viden, og der er brug for kendskab til, hvordan teknologien fungerer.

Forslag fra scenarieværkstederne:

- * Det foreslås, at der oprettes **demonstrationscentre** til forsøg, forskning, vidensformidling og uddannelse mange steder i landet inden for følgende hovedtyper:
 1. Udviklingscentre for avancerede grønne tekniske forsøg: forsøg med

regnvand, spildevand, recirkulering, grøn spildevandsrensning, planter, energiteknik og energisystemer og genbrug.

2. Fuldskalaforsøg i

boligområder/boliger: f.eks. som Ramshusene i Svaneke, byfornyelse i Herning, Økologisk Landsbysamfund ved Hundested.

3. Formidlingscentre, hvor viden og erfaringer fra udviklingscentre og fuldskalaforsøg gives videre. Som f.eks. Miljø- og Energikontorerne, et lokalt Brundtlandcenter som i Toftlund, et nationalt grønt center (Vorfælles fremtid).

* Der må satses på **efteruddannelse og overførsel af viden på alle niveauer** inden for følgende områder: efteruddannelse for beboere, boligfunktionærer, håndværkere, renovationsarbejdere, specialarbejdere, omsorgsarbejdere, forsyningsfolk, teknikere, arkitekter og ingeniører, politikere og embedsmænd.

* Det foreslås, at byøkologi inddrages i

skolernes undervisning via forsøg og ændring af vaner og adfærd blandt skoleelever, i skolen og i hjemmene. Det kræver efteruddannelse af lærerne og tid og penge til forsøg.

* Byøkologiske aspekter bør inddrages i undervisning og forskning på de højere læreanstalter.

Der er masser af arbejde i byøkologien

Realiseringen af byøkologien kræver en masse arbejde. Selv om scenarieværkstederne ikke specifikt satte fokus på arbejdet i den byøkologiske omstilling, kom der alligevel mange synspunkter frem vedrørende opgaver og arbejde.

Det synes helt uklart, hvem, der skal udføre arbejdet; hvem, der har tid til det; hvem, der har lyst til det: og hvem, der skal betale.

Der er følgende arbejde:

- * selve forandringen af infrastrukturen og bygningsmassen
- * at skabe rum for dialog
- * at undervise og efteruddanne
- * at etablere og drive demonstrationscentrene

På scenarieværkstedet i Odense talte man ligefrem om "det tredje (grønne) arbejdsmarked". Der er tale om flere typer af arbejde:

1. Frivilligt, ulønnet arbejde
2. Beskæftigelsesprojekter
3. Professionelt, lønnet arbejde

Det frivillige, ulønnede arbejde drejer sig om husstandens egen kildesortering af affald, hjemmekompostering, deltagelse i fælleskompostering, deltagelse i plantedage og andre grønne aktioner, opsamling af regnvand, styring af energiforbruget o.s.v. Det er vigtigt, at man ikke får overdrevne forestillinger om, hvor arbejdskrævende nogle af disse ting er. F.eks. kræver det kun nogle få timer om året at hjemmekompostere.

Der er en række eksempler på, at deltagelse i frivilligt lokalt arbejde har kvalificeret ledige til at få egentligt lønnet arbejde.

Beskæftigelsesprojekter vil typisk dreje sig om opgaver, der kræver en større tidsmæssig indsats, men ikke professionelle kvalifikationer fra starten af. Den byøkologiske byfornyelse rummer mulighed for mange beskæftigelsesprojekter af håndværksmæssig karakter. På Vesterbro er der idéer om at lave beskæftigelsesprojekter, hvor arbejdsløse akademikere efteruddanner beboere, ejendomsfunktionærer m.fl. i byøkologi.

Professionelt, lønnet arbejde skal der til. Indgreb i vandledninger, spildevandsledninger, bygninger, parker og håndtering af miljøfarligt affald er ikke noget, man kan overlade til frivillige eller deltagere i beskæftigelsesprojekter. Der skal en høj grad af specialviden og håndværksmæssig kunnen til. En af de kommunale politikere foreslog på det første scenarieværksted, at der skal investeres 2,5 mia. om året i byøkologi. Det svarer til mindst 10.000 arbejdspladser.

Forslag fra scenarieværkstederne:

- * Det foreslås, at der startes lokale beskæftigelsesprojekter inden for det byøkologiske område. De kan tilknyttes de lokale demonstrationscentre, boligområderne, skolerne, institutionerne mv.
- * De byøkologiske aktiviteter må sikres igangsætterydelse på linie med andre beskæftigelsesfremmende foranstaltninger.
- * De personer, der skal arbejde med formidling af byøkologisk viden og praksis, på demonstrationscentre og i efteruddannelsescentre, må sikres en uddannelse som byøkologiske rådgivere.

Den byøkologiske forandring: hvor ligger ressourcerne?

Temaarbejdet har valgt et lokalt perspektiv. Det betyder, at de lokale aktører får en fremtrædende plads i løsningsforslagene.

Meget tyder på, at det er en relevant indfaldsvinkel. Den byøkologiske omstilling har sit udgangspunkt i de lokale aktiviteter. Det er i lokalsamfundene, at den spirende byøkologi titter frem. Den er forskellig fra lokalområde til lokalområde. Der er et virvar af projekter igang. Ingen har det fulde overblik over, hvor mange.

Det store spørgsmål er imidlertid, hvornår og hvordan en større byøkologisk omstilling sætter ind, på hvilke områder og med hvilke drivkræfter bag sig. Bliver det de lokale græsrodder støttet af det kommunale system, der skal drive forandringerne? Eller står vi overfor en teknisk-økonomisk omstilling, et teknologisk spring, som storsamfundet vil være drivkraften bag?

Vi har med temaarbejdet udvalgt kommuner, der er lidt foran med økologiske projekter. Dermed er vore resultater velegnede til at tegne et billede af, hvad vi kan vente os i Danmark i den nærmeste tid.

Temaarbejdet har dokumenteret, at der er mange 'spirer' i lokalsamfundene, der er mange kræfter og megen vilje at trække på.

Konklusionen er også, at der er mange barrierer. Der skal ikke mange forhindringer til at blæse de lokale aktiviteter omkuld. Derfor skal de lokale aktiviteter 'gødes og plejes', hvis de skal være drivkræfterne i den byøkologiske omstilling.

Temaarbejdet viser også, at det fremover bliver nødvendigt at arbejde videre med en række aktiviteter for at fremme den byøkologiske omstilling. Denne omstilling vil kun kunne gennemføres, hvis der lokalt tænkes på tværs af mennesker og sektorer, hvis der brydes grænser, hvis der eksperimenteres samt hvis der tænkes økologisk og grønt i alle kredsløb.

Omstillingen kræver også en del økonomiske ressourcer. Nogle kan hentes på besparelser og genbrug. Men nettoomkostningerne vil kræve yderligere beløb. Der skal yderligere finansiering til.

Temaarbejdet viser, at der i de lokale samfund er stor interesse for at løse den byøkologiske omstilling decentralt. Det er en udbredt opfattelse, at en central **politisk** styring f.eks. af energi, vand og affald ikke

synes at være tilstrækkelig til at fremme den byøkologiske omstilling.

Det bliver dog ikke afvist, at en vis central lovgivning og koordinering kan være nødvendig for at regulere den byøkologiske omstilling. Der kan nævnes eksempler som hygiejnekrav, forsyningssikkerhed, byggeteknik og byggeplaner. Yderligere vil nogle fremhæve, at byøkologisk omstilling også handler om arkitektoniske kvaliteter, herunder helhedsbetragtninger med henblik på integration af økologi, materialevalg, byggeskik og æstetik. En central lovgivning kunne også fremme disse sider af byøkologien. Men den centrale lovgivning må ikke stille sig i vejen for de lokale løsninger. Lokalsamfundene er forskellige og har brug for at værne om denne forskellighed i forandringen.

Der er heller ikke forventninger om, at en centralt dirigeret teknologisk forandring vil præge byøkologien i nær fremtid. De tekniske løsninger vil være forskellige fra område til område. Mangfoldigheden vil stadig være stor.

Kan byfornyelsen gøres miljørigtig gennem lovgivning?

Ved fremtidens byfornyelse skal vi indrette vore boliger og byområder, så vi sparer energi og vand, reducerer spild og øger genanvendelsen af affald og materialer. I en henvendelse til Folketingets Boligudvalg har Teknologinævnet foreslået, at Folketinget for de næste 10 år øremærker et beløb på f.eks. 2,5 mia. kr., svarende til 10 % af den nuværende byfornyelsesbevilling, til at skabe bedre betingelser for anvendelsen af økologiske løsninger i byfornyelsen.

Nævnet foreslår, at man allerede nu gennem ændring af de gældende normer for istandsættelse og forbedring af ejendomme, stiller krav om, at man anvender grøn boligteknologi, som er afprøvet, men ikke tilstrækkeligt udbredt.

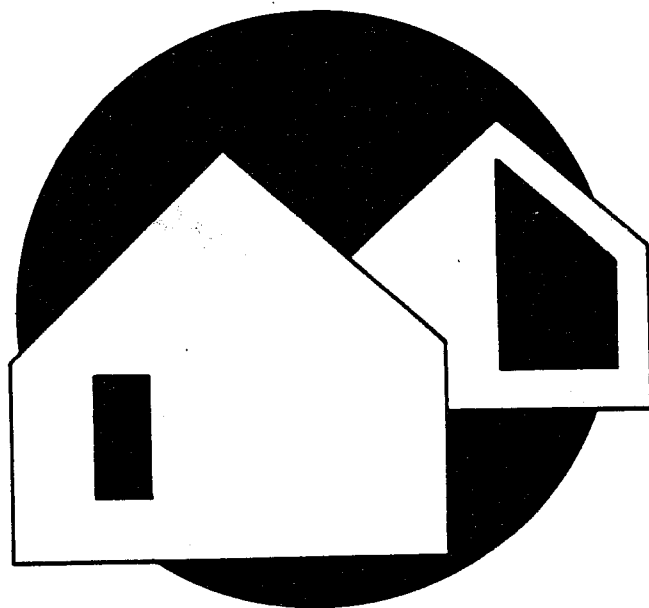
For at gøre byøkologiske løsninger billigere og bedre bør størstedelen af pengene efter nævnets overvejelse bruges til at igangsætte ordninger, som kan udvikle og modne teknologierne og brugen af dem.

Der bør arbejdes med økologiske regnskaber, der gør det muligt at opgøre de miljømæssige omkostninger ved byfornyelsesprojekter, både når det gælder valg af materialer og teknologiske løsninger, og når det drejer sig om at sammenligne miljøomkostningerne ved nedrivninger/nybyggeri sammenlignet med byfornyelse.

Det er helt afgørende at styrke indsatsen mht. rådgivning om og efteruddannelse i grøn byfornyelse. Der bør derfor sættes penge af til en statsligt finansieret byøkologirådgivning.

Der bliver ikke meget nybyggeri i de kommende år, men der er opgjort byfornyelsesbehov for 100 mia. kr. (nok til 50 år med det nuværende tempo).

Byfornyelsesområdet er velegnet til at vise vejen for den miljørigtige teknologi- og produktudvikling på byudviklings- og boligområdet, som Folketinget og regeringen ønsker (jfr. Danmarks Nationalrapport til FN-konferencen i Rio de Janeiro i juni 1992).



TeknologiNævnet

Antonigade 4 • DK-1106 København K
Telefon 3332 0503 • Telefax 3391 0509

