



**Handlingsplan
for en bæredygtig udvikling i den danske byggesektor**

Marts 2001

INDHOLD

1.	RESUMÉ	1
1.1	Byggepanelet	1
1.2	Handlingsplanen	1
2.	MILJØMÅLSÆTNINGER	4
2.1	Bæredygtighed	4
2.2	Prioriterede miljøbelastninger	4
2.3	Tentative miljømål	5
3.	UDVIKLINGSOPGAVER OG INITIATIVER TIL FREMME AF UDVIKLINGEN	6
3.1	Miljøindsats på flere niveauer	6
3.2	Generelle udviklingsopgaver og initiativer	7
3.3	Bygherrer og driftsherrer	9
3.4	Leverandørsystemet	11
3.5	Lovgivere og myndigheder	14

BILAG

1. BYGGEPANELETS SAMMENSÆTNING
2. TENTATIVE MILJØMÅL

1. RESUMÉ

1.1 Byggepanelet

Byggepanelet er etableret i efteråret 2000 som ét ud af flere produktpaneler på initiativ af Miljørådet for renere produkter. "Produkter" defineres i denne sammenhæng som de samlede bygværker set i et livscyklusperspektiv. Byggepanelet er uafhængigt, består af en kreds af repræsentanter for hovedaktører i den danske byggesektor, fastlægger selv sin forretningsgang og arbejdsproces, og bærer selv ansvaret for resultaterne af panelets arbejde.

./. Byggepanelets sammensætning fremgår af bilag 1.

Byggepanelets hovedopgave er at udarbejde en plan for en miljømæssigt bæredygtig udvikling i den danske byggesektor, samt at pege på initiativer til at sætte en bred udviklingsproces i gang mod dette mål. Denne opgave anser Byggepanelet hermed for gennemført.

Inden sin opløsning vil Byggepanelet søge at skabe opmærksomhed om og opbakning til at de initiativer, som handlingsplanen peger på, også i praksis igangsættes.

1.2 Handlingsplanen

Miljømålsætninger

Handlingsplanen udpeger følgende miljøpåvirkninger som de væsentligste for byggesektoren som helhed at sætte ind over for i bygværkets livscyklus:

- **Energiforbrug og dets miljøeffekter.**
- **Materialeforbrug og begrænsning af affaldsdannelse.**
- **Forbrug af sundheds- og miljøbelastende stoffer**

For hver af disse miljøpåvirkninger anfører handlingsplanen tentative miljømål.

Miljøindsats og hovedansvar

Til opfyldelse af miljømålene beskriver handlingsplanen behovet for en miljøindsats på flere niveauer, herunder:

- **Lovgivning og rammeplanlægning,**
hvor myndighederne har hovedansvaret.
- **Placering og udformning af bygværker,**
hvor bygherrerne har hovedansvaret, men hvor der kræves et aktivt medansvar fra lovgivere og myndigheder samt byggesektorens mange forskelligartede leverandører.
- **Brug, drift og vedligehold af bygværker,**
hvor ejerne og driftsherrerne har hovedansvaret, men hvor der kræves et aktivt medansvar fra lovgivere og myndigheder samt byggesektorens mange forskelligartede leverandører.
- **Produkter og ydelser,**
hvor byggesektorens leverandører har hovedansvaret, men hvor der kræves et aktivt medansvar fra bygherrer og driftsherrer mht. markedets efterspørgsel samt fra lovgivere og myndigheder mht. markedets regulering.

Der peges i handlingsplanen på nødvendigheden af, dels at regeringen styrker indsatsen for at integrere miljøhensyn i byggeriet, dels at alle byggesektorens hovedaktører tager et aktivt medansvar for bestemte dele af planen.

Udviklingsopgaver og initiativer

Handlingsplanen beskriver, hvilke initiativer som vil være nødvendige for at fremme udviklingen, samt hvilke udviklingsopgaver de enkelte aktørgrupper må gennemføre.

Handlingsplanen påpeger, at uden strukturtilpasninger i byggesektoren vil kun en del af de kortsigtede, og ingen af de langsigtede bæredygtighedsmålsætninger kunne opfyldes.

Det anses for nødvendigt, under en eller anden form, at gennemføre **alle** de opgaver og initiativer, som handlingsplanen udpeger – de mest presserende opgaver og højest prioriterede initiativer på kort sigt er:

- **Tæt, koordineret samspil mellem alle byggesektorens aktører.**
Første initiativ skal være etablering af et koordinerende udviklingsforum for byggesektoren, bestående af topledere blandt alle hovedaktører.

- **Integrering af miljøindsatsen i de øvrige, nødvendige udviklingsprocesser inden for byggesektoren.**

Første initiativ skal være tildeling af økonomiske midler til, og igangsætning af et udviklingsprogram, omfattende forskning og udvikling af tekniske helheds løsninger, materialer og komponenter samt miljøværktøjer.

- **Stimulering af efterspørgslen efter effektiv inddragelse af miljøhensyn i eksisterende og nyt byggeri.**

Første initiativ skal være en samlet afklaring af status og handlemuligheder – herefter skal en række velbegrundede initiativer sættes i gang. Her kan være tale om alt fra branchekampagner og –konferencer til lovmæssig regulering og økonomisk styring.

2. MILJØMÅLSÆTNINGER

2.1 Bæredygtighed

De overordnede miljømålsætninger tager udgangspunkt i indsatsen mod en bæredygtig udvikling i såvel lokal som regional og global skala.

Brundtlandkommissionen definerede bæredygtighed som en udvikling, der opfylder de nuværende behov uden at bringe fremtidige generationers muligheder for at opfylde deres behov i fare. En bæredygtig udvikling omfatter sikring af social velfærd og økonomisk velstand inden for givne miljømæssige rammer.

På kortere sigt ønskes det at gøre den samfundsmæssige og økonomiske vækst miljøneutral. På længere sigt - i et 30 – 50 års perspektiv – ønskes der en faktor 10-forbedring af byggesektorens samlede miljøeffektivitet.

Set i et livscyklusperspektiv forbruger byggesektoren op mod 50% af samfundets energi. Sektoren har desuden et meget stort forbrug af materialer samt af sundheds- og miljøbelastende stoffer, hvis karakteristika og virkninger i høj grad er ukendte.

Selvom en samfundsindsats på en lang række andre områder også vil komme sektorens miljøbelastning til gode, er der ikke desto mindre tale om en stor udviklingsmæssig udfordring for byggesektoren.

2.2 Prioriterede miljøbelastninger

Idet der lægges vægt på, at en miljømæssig og en sundhedsmæssig udvikling i byggesektoren går hånd i hånd udpeges følgende miljøpåvirkninger som de væsentligste for sektoren som helhed at sætte ind overfor i bygværkers livscyklus:

- **Energiforbrug og dets miljøeffekter.**

Der stiles både mod en reduktion af det samlede energiforbrug og af andelen af ikke-vedvarende energi. Herved reduceres en række miljøeffekter, f.eks. forsurende emissioner af SO₂ og NO_x, næringssaltbelastning samt ændringer af drivhuseffekten på grund af emissioner af CO₂.

- **Materialeforbrug og begrænsning af affaldsdannelse.**
Her stiles primært mod at reducere og udnytte knappe, ikke-fornybare materialeressourcer bedre, mod at undgå overforbrug af fornybare materialeressourcer samt mod at reducere affaldsdannelse og fremme genanvendelse af det dannede affald.
- **Forbrug af sundheds- og miljøbelastende stoffer.**
Her stiles primært mod reduktioner af negative sundhedseffekter og af giftvirkninger i miljøet – bl.a. med det formål at skabe forbedringer af indeklima og arbejdsmiljø.
- **Øvrige miljøbelastninger.**
Disse, øvrige miljøbelastninger omfatter brug og påvirkning af byrum og landskab, vandforbrug, emissioner til jord og vand, støj og vibrationer samt de indeklima- og arbejdsmiljøforhold, som ikke tilgodeses ved reduktion af ovennævnte, generelt prioriterede miljøbelastninger. Disse, øvrige miljøbelastninger vil kunne tilgodeses i konkrete byggerier .

2.3

Tentative miljømål

./.

I bilag 2 er der anført konkrete forslag til tentative miljømål for de tre ovennævnte, generelt prioriterede miljøbelastninger.

De anførte mål er bevidst ambitiøse for at kunne virke som en spore for den nødvendige udvikling. Teknologisk forventes det muligt at kunne opfylde målene, men der savnes viden om de økonomiske konsekvenser samt de organisatoriske og politiske barrierer. Handlingsplanen lægger derfor op til, at målopfølgningen løbende verificeres via et antal miljøindikatorer, og at de tentative mål justeres efterhånden som samfunds- og teknologiudviklingen gør dette relevant.

3. **UDVIKLINGSOPGAVER OG INITIATIVER TIL FREMME AF UDVIKLINGEN**

3.1 **Miljøindsats på flere niveauer**

For at kunne leve op til de ambitiøse miljømål, som en plan for bæredygtig udvikling nødvendigvis må indeholde, vil det være nødvendigt med en miljøindsats på flere niveauer, herunder:

- *Lovgivning og rammeplanlægning*, hvor lovgiverne og myndighederne har hovedansvaret.
Her vil det bl.a. være nødvendigt at sikre hensigtsmæssig arealanvendelse og lokalisering af byggeri i bred forstand, herunder i forbindelse med den fysiske planlægning, sektorplanlægning, Agenda 21-aktiviteter osv. Især vil areal- og volumenforbrug, transportforhold og energiforsyning være af betydning.
- *Placering og udformning af bygværker*, hvor bygherrerne har hovedansvaret, men hvor der kræves et aktivt medansvar fra lovgivere og myndigheder samt byggesektorens mange forskelligartede leverandører.
Her vil det bl.a. være nødvendigt at inddrage forhold som lokalisering, transportforhold, energiforsyning, materialevalg, sundhed og indeklima, reduktion af areal- og volumenforbrug, forlængelse af levetid for bygværker og komponenter, vedligeholdelse af bygværker, brug af de mange tilgængelige tekniske, "økologiske" løsninger osv.
- *Brug, drift og vedligehold af bygværker*, hvor ejerne og driftsherrerne har hovedansvaret, men hvor der kræves et aktivt medansvar fra lovgivere og myndigheder samt byggesektorens mange forskelligartede leverandører.
Her skal indsatsen især sættes ind overfor den eksisterende praksis i den fysiske drift og vedligehold, samt brugeradfærd.
- *Produkter og ydelser*, hvor byggesektorens mange forskelligartede leverandører har ansvaret, men hvor der kræves et aktivt medansvar fra bygherrer og driftsherrer mht. markedets efterspørgsel samt fra lovgivere og myndigheder mht. markedets regulering.
Disse ydelser skal udvikles og tilpasses, så de kan leve op til de krav og ud

fordringer, ovenstående punkter medfører.

3.2 **Generelle udviklingsopgaver og initiativer**

Gennemførelse af en miljøindsats, som opfylder de ambitiøse miljømål, kræver væsentlige omstillinger i sektoren, og det anses for nødvendigt, at disse omstillinger er integreret i en omfattende indsats på en lang række andre områder i sektoren. Derfor rummer handlingsplanen også elementer, som ikke har specifikt miljøsigte, men som er medtaget fordi de opfattes som udviklingsmæssige forudsætninger for, at de ambitiøse miljømål vil kunne nås. En del af disse elementer afspejler konklusionerne i de øvrige udviklingsinitiativer i byggesektoren, især Projekt Hus under By- og Boligministeriet og rapporten Byggeriets Fremtid, udarbejdet af en task-force under By- og Boligministeriet og Erhvervsministeriet.

Handlingsplanen medtager forslag til organisering og ansvarsplacering af det samlede udviklingsarbejde i sektoren med det hovedfokus at skabe en effektiv koordinering og samordning af alle initiativerne. Dette vurderes nødvendigt, idet det findes usandsynligt, at sektoren vil være i stand til at præstere den udvikling, som handlingsplanen skitserer, uden organisatoriske og strukturelle ændringer.

Byggepanelet har valgt at inddele sektoren i tre grupper af hovedaktører, der samtidig udgør de primære målgrupper for handlingsplanen:

- Bygherrer og driftsherrer samt brugere, finans, forsikring og andre støtteerhverv – sektorens *kunder*.
- Leverandørsystemet, bestående af forsknings- og udviklingsinstitutioner, projekterende, byggevareindustrien, distributører/grossister og byggevirk-somheder – sektorens *leverandører og producenter*.
- Lovgivere og myndigheder – sektorens *rammeansvarlige*.

I dette og de efterfølgende afsnit peges på de udviklingsopgaver, som Byggepanelet mener, at hovedaktørerne må påtage sig ansvaret for, herunder bl.a. arbejdet med udvikling af styringsmidlerne i sektoren. Desuden anføres forslag til initiativer, som Byggepanelet foreslår igangsat til fremme af udviklingen. De anførte initiativer søger at pege på konkrete retninger, inden for hvilke der kan igangsættes en række udviklingsprojekter, mens der ikke er formuleret helt konkrete projektforslag.

Generelle udviklingsopgaver**Initiativer
til fremme af udviklingen****Fælles ansvar**

Det anses for nødvendigt, dels at regeringen styrker indsatsen for at integrere miljøhensyn i byggeriet, dels at alle byggesektorens hovedaktører tager et aktivt medansvar for bestemte dele af planen.

Fælles udviklingskoordinering

For at kunne skabe væsentlige miljøforbedringer og samtidig løse en lang række andre, ikke-miljømæssige problemstillinger i byggesektoren er det nødvendigt med en fælles og tæt koordineret udviklingsindsats fra alle sektorens hovedaktører.

Etablering af et koordinerende udviklingsforum for byggesektoren

Der etableres et koordinerende udviklingsforum, hvor alle byggesektorens fælles udviklingsinitiativer mht. produktivitet, kvalitet, prisniveauer, miljø m.v., forankres og samordnes effektivt.

Mht. miljøforhold har dette forum til opgave at igangsætte og følge op på nærværende handlingsplans opgaver og initiativer, herunder at justere de tentative miljømål på baggrund af indhøstede erkendelser.

Dette forum sammensættes af markante topledere hos "frontløbere", der går synligt og offensivt foran i udviklingen indenfor de tre grupper af hovedaktører.

Formidling og miljødebat

Der gennemføres en professionel, omfattende indsats til formidling af sektorens udviklingsopgaver. Kampagnen skal skabe debat og ændret adfærd – evt. ved at fokusere særligt på udvalgte områder med "gå-foran-projekter", f.eks. skole- og kontorbyggeri og ved at skabe opmærksomhed og stærk debat på måder, der er nye for sektoren

3.3 Bygherrer og driftsherrer

Udviklingsopgaver for bygherrer og driftsherrer	Initiativer til fremme af udviklingen
Hovedansvarlig Ansvaret for nedenstående udvikling skal forankres i et samarbejde mellem ledende repræsentanter for en række væsentlige og førende bygherrer og driftsherrer.	Samling af bygherrer og driftsherrer Da bygherre- og driftsherresiden som helhed er diffust organiseret, og derfor ikke særlig handlekraftig, bør alle væsentlige bygherrer og driftsherrer samles i en slagkraftig, fælles organisering.
	Find "frontløbere" I de konkrete projekter bør store private og offentlige bygherrer samt det støttede byggeri "gå foran" med at stille de relevante krav og vise det gode eksempel. De mest aktive bygherrer og driftsherrer skal være medlemmer af det foreslåede, koordinerende udviklingsforum for byggesektoren.
Samarbejde med interessenter Med det formål at sikre, at byggeriets samlede udformning og drift bliver så miljømæssigt hensigtsmæssig som muligt skal bygherrer og driftsherrer – som de centrale aktører og de primære kunder i hele bygge- og driftsprocessen – inddrage såvel brugere og støtteerhverv som relevante dele af leverandørsystemet i beslutningsprocesserne.	Udviklings- og uddannelsesprogram Der igangsættes metodeudviklings og uddannelsesprogrammer for såvel bygherrer og driftsherrer som for brugere og dele af leverandørsystemet om samarbejdsformer og anvendelse af nedenævnte værktøjer.
Systematisk miljøarbejde Der skal skabes en praksis for systematisk miljøarbejde hos bygherrer og driftsherrer.	Anvendelse af miljøværktøjer Der skal træffes beslutning om at efterspørge, deltage i udviklingsprocessen og anvende de værktøjer, som leverandørsystemet skal udvikle (se afsnit 3.4).
	Inddragelse af totaløkonomi For at kunne vurdere miljøforholdene gennem bygværkers livsforløb kræves det, at totaløkonomiske vurderinger

Udviklingsopgaver for bygherrer og driftsherrer	Initiativer til fremme af udviklingen
	<p>systematisk inddrages i beslutningsprocesserne, og at de nødvendige værktøjer udvikles og anvendes.</p> <p>Udvikling af aftalesystemer Der skal udvikles aftalesystemer med rammer og spilleregler for:</p> <ul style="list-style-type: none">• interessentinddragelse,• systematisk, livscyklusbaseret miljøarbejde og• totaløkonomiske vurderinger, samt med økonomiske incitamenter og finansieringsordninger, gældende for både udførelse og drift, f.eks.:• BOT-løsninger (Build-Operate-Transfer);• "Partnering"-modeller; eller andre, ændrede organisationsformer i leverandørsystemet

3.4 Leverandørsystemet

Udviklingsopgaver for leverandørsystemet	Initiativer til fremme af udviklingen
<p>Hovedansvarlig Ansvaret for udviklingsprocessen skal forankres i et samarbejde mellem ledende repræsentanter for en række af de væsentligste og største aktører i leverandørsystemet.</p>	<p>Deltagelse i det foreslåede koordinerende udviklingsforum for byggeriet ”Frontløberne” blandt de væsentligste aktører bør også være medlemmer af det foreslåede, koordinerende udviklingsforum for byggesektoren.</p>
<p>Fælles miljøplatform Der skal skabes vilje og evne til systematisk og effektivt at medvirke i byggeprocessen ved gennemførelse af en fælles forskning og udvikling af tekniske helhedsløsninger, komponenter og materialer samt miljøværktøjer.</p> <p>Sektorens videnorganisering skal effektiviseres og der skal gennemføres uddannelse indenfor interessentinddragelse og totaløkonomi i samarbejde med de to andre hovedaktører.</p>	<p>Forskning og udvikling Der skal udvikles tekniske helhedsløsninger, som samlet bidrager til opfyldelse af miljømålene, herunder bytyper, bygningsformer, bygningers delelementer samt komponenter og materialer med forbedrede funktions- og miljøegenskaber.</p> <p>Videreudvikling af miljøværktøjer I samarbejde med de to øvrige hovedaktører – og i samspil med den internationale indsats på området - skal der tages ansvar for, og gennemføres videreudvikling og anvendelse af værktøjer til systematisk miljøarbejde, herunder:</p> <ul style="list-style-type: none">• Miljøindikatorer, bl.a. til brug for justering af de tentative miljømål.• Miljødeklarering af byggevarer, herunder indhold af sundheds- og miljøbelastende stoffer.• Miljødatabaser og tilknyttede beregningsværktøjer for byggevarer, bygningsdele og hele bygværker..• Miljødeklarering af hele bygværker.• Miljørigtig projektering.• Miljøstyring ved udførelse.• Miljøledelse ved bygningsdrift, herunder grønne regnskaber .

Udviklingsopgaver for leverandørsystemet	Initiativer til fremme af udviklingen
	Formidling og samarbejde Den eksisterende viden på miljøområdet skal "bringes i arbejde", dels gennem information, videnformidling og uddannelse, dels via ændrede samarbejdsformer i leverandørsystemet.
Organisatoriske og strukturelle forandringer Leverandørsystemet skal undergå store forandringer for at kunne leve op til fremtidens krav – såvel på miljøområdet som på en række andre områder. Dette vil kræve væsentlige omorganiseringer i sektoren i form af dels ændringer af samarbejdsformer, dels bedre styring af sektorens arbejdsprocesser, som på stikord anført nedenfor.	Nye samarbejdsformer Der skal etableres nye og anderledes samarbejdsformer mellem de i dag eksisterende aktører, som også påpeget i en række andre sammenhænge i de senere år, bl.a. i Projekt Hus under By- og Boligministeriet og i Byggeriets Fremtid fra en task force under By- og Boligministeriet og Erhvervsministeriet. Der skal prioriteres og igangsættes relevante udviklingsprojekter/-produkter under Projekt Hus.
	Ny industrialiseringsbølge Der skal skabes en øget industrialisering, hvor grænsefladen mellem byggevarerindustrien og byggevirksomhederne forskydes væsentligt i retning mod mere industriel produktion af de komplicerede dele af byggeriet og enklere arbejdsprocesser på byggepladserne. Dette vil rumme store potentialer for at nå miljømålene, men også for andre former for udvikling. Herunder skal relevante udviklingsprojekter/-produkter under Projekt Hus igangsættes. Idet Danmark udgør et for lille marked til en omfattende ny industrialiseringsbølge i sektoren, skal denne følges af en internationalisering med henblik på

Udviklingsopgaver for leverandørsystemet	Initiativer til fremme af udviklingen
	<p>eksport eller etablering af mærkevareproduktion i andre lande for den nye industrialiseringsbølges produkter og ydelser.</p> <p>Denne internationalisering skal støttes af yderligere internationale standardiseringsaktiviteter for at sikre, at de nye produktkategorier kan få det størst mulige markedsgrundlag</p>

3.5 Lovgivere og myndigheder

Udviklingsopgaver for lovgivere og myndigheder	Initiativer til fremme af udviklingen
Hovedansvarlig Regeringen har det overordnede ansvar for at styrke indsatsen for at integrere miljøhensyn i byggeriet.	
Øget samarbejde De relevante myndigheder skal styrke et tæt og dynamisk, projektorienteret samarbejde med det formål at styrke fælles og koordinerede rammer for hele byggesektoren – herunder også for sektorens miljøforhold.	Styregruppe Udviklingen skal koordineres af en styregruppe med ledende repræsentanter for alle relevante ministerier – disse bør også være medlemmer af det foreslåede koordinerende udviklingsforum for byggesektoren.
Samlet lov- og regelgrundlag Der etableres et koordineret, forenklet miljømæssigt lov- og regelgrundlag for hele bygge- og anlægssektoren, omfattende både eksisterende byggeri og nybyggeri.	Overblik Der skabes et samlet overblik over det nuværende lov- og regelgrundlag for byggebranchen og gennemføres en analyse af indre sammenhænge og ydre virkninger. Dette skal ske med særligt henblik på miljøområdet
	Lovmæssig regulering Efter nøje overvejelser og konsekvensvurderinger gennemføres relevante lovmæssige reguleringer i form af f.eks. vedtagelse af miljømål og miljøindikatorer for sektoren, krav om livscyklusbaserede analyser, værktøjer og prioriteringer, samt udvikling og anvendelse af relevante, tekniske virkemidler til opfyldelse af miljøkravene. Kravene skal udmøntes så enkelt som muligt i cirkulærer og tekniske forskrifter, herunder Bygningsreglementet, samt i relevant omfang overføres til f.eks. lands-, region-, kommune- og lokalplaner.

Udviklingsopgaver for lovgivere og myndigheder	Initiativer til fremme af udviklingen
Økonomisk styring Der etableres relevante økonomiske styringsmidler, efterhånden som den iværksatte udvikling i sektoren gør dette relevant og velbegrunderet.	Støtteprogrammer Det er en mulighed at give økonomisk støtte til handlingsplanens initiativer i rimeligt og nødvendigt omfang. Indledningsvist kan der etableres et udviklingsprogram, omfattende forskning og udvikling af tekniske helheds-løsninger, materialer og komponenter samt miljøværktøjer. Tilskuds- og afgiftsordninger I takt med at miljømålsætninger for byggeri præciseres, og nødvendige værktøjer kan anvendes på en praktisk overkommelig og målrettet måde, bør det overvejes om økonomiske styringsmidler i form af tilskuds- og afgiftsordninger kan være en mere hensigtsmæssig metode til at sikre målopfyldelsen end regulering ved regler.

BILAG 1, BYGGEPANELETS SAMMENSÆTNING

Byggepanelet har følgende medlemmer:

Bygherrer

Mogens Lyck	Kuben A/S, Formand for Byggepanelet
Mette Lis Andersen	Hillerød Kommune
Søren Peter Bjarløv	Københavns Amt

Brugere

Anne Holm Hansen	Astma-Allergi Forbundet
Susanne Sperling	Vesterbro Byfornyelsescenter

Projekterende

Jan Christiansen	DOMUS Arkitekter a/s
Karin Christiansen	Carl Bro as

Udførende

Hans Foged	Skanska Danmark A/S
Lars Bojsen Jensen	Højgaard & Schultz A/S

Producenter

Jesper Damtoft	Aalborg Portland
Kim Nytofte-Bæk	RGS 90 A/S
Peter Skov	Plastindustrien i Danmark

Brancherådgivere/Forskningsinstitutter

Kim Haugbølle	Opr. Byggeriets Udviklingsråd, nu Statens Byggeforskningsinstitut
Klaus Hansen	Statens Byggeforskningsinstitut
Rie Øhlenschläger	Dansk Center for Byøkologi

Myndigheder

Jesper Lorentzen
Leif Mortensen
Lone Kielberg
Ove Nielsen

Energistyrelsen
Miljøstyrelsen,
Miljøstyrelsen,
By- og Boligministeriet

Udland

Stig Hedén

Boverket, Sverige
Fratrædt december 2000 pga. sygdom
ØkoBygg, Norge

Sverre Tiltnes

Sekretariat

Claus Pilvang
Henrik Kærgaard

NIRAS
NIRAS

BILAG 2, TENTATIVE MILJØMÅL

Til støtte for opfyldelse af de langsigtede, overordnede målsætninger anføres nedenfor tentative, konkrete miljømål for de prioriterede miljøpåvirkninger og -effekter.

De anførte mål er bevidst ambitiøse for at kunne virke som en anspore for den nødvendige udvikling. Teknologisk forventes det muligt hen ad vejen at kunne opfylde målene, men der savnes viden om de økonomiske konsekvenser samt de organisatoriske og politiske barrierer. Det vil derfor være af betydning for opfyldelsen af nærværende handlingsplan, at der udvikles metoder og værktøjer til at måle og justere miljømålene – dels på brancheniveau nationalt, dels i det enkelte byggeprojekt, hvor målene nødvendigvis skal være let anvendelige og umiddelbart forståelige.

Mål for reduktion af energiforbrug og emissioner til luft

Nationale mål

Følgende generelle mål er sat i relation til regeringens energihandlingsplan, Energi 21, der ønsker en stabilisering af Danmarks samlede energiforbrug fremover og følgende mål for CO₂-området:

- At CO₂-udledningen skal reduceres med 20% i år 2005 i forhold til 1988-niveauet.
- At transportsektoren kun skal stabilisere i år 2005 i forhold til 1988-niveauet, hvorfor de øvrige sektorer skal levere mere end 20% reduktion.
- At arbejde for en halvering af CO₂-udledninger i år 2030 i forhold til 1990.

Ovennævnte mål kan ikke overføres direkte, fordi bygge- og anlægssektoren er så kompliceret, som den er – ikke mindst med de lange levetider af bygværker og bygningsdele, og den deraf følgende meget store betydning af den i dag eksisterende bebyggelse.

Byggepanelets mål

Byggepanelet foreslår følgende tentative miljømål for bygge- og anlægssektoren:

- *Eksisterende byggeri, driftsenergiforbrug*
Det samlede energiforbrug i den eksisterende bygningsmasse skal inden år 2005 være reduceret med 10% og inden år 2020 med 50% i forhold til år 1999.
Samtidig skal andelen af vedvarende energi forøges.
- *Nybyggeri, totalt energiforbrug*
Det samlede energiforbrug i alt nybyggeri målt over alle livscyklusfaser skal inden år 2005 være reduceret med mindst 50% og inden år 2010 med mindst 75% i forhold til år 1999.
Samtidig skal andelen af vedvarende energi forøges.

Mål for reduktion af materialeforbrug og begrænsning af affaldsdannelse *Nationale mål*

Der er ingen formulerede, direkte mål for reduktion af materialeforbrug i den danske miljøpolitik. Mht. forebyggelse af affaldsdannelse er der i regeringens nationale affaldsplan, Affald 21, angivet følgende nationale mål:

- De samlede affaldsmængder skal stabiliseres inden år 2004, og på længere sigt skal affaldsmængderne reduceres.
- For den samlede mængde affald som produceres er målet for affaldshåndtering i år 2004 at:
 - * 64% genanvendes
 - * 24% forbrændes
 - * 12% deponeres.
- Specifikt for byggesektoren er det målet i år 2004 at:
 - * 90% af affaldsmængden fra bygge- og anlægssektoren genanvendes.
 - * Sundheds- og miljøbelastende affaldsfraktioner udsorteres.

Byggepanelets mål

Byggepanelet foreslår følgende tentative miljømål for bygge- og anlægssektoren:

- Forbruget af knappe eller stærkt sundheds- og miljøbelastende materialer skal inden år 2005 reduceres med 50% i forhold til år 2000.
- Anvendelsen af fornyelige materialeressourcer skal inden år 2005 alene baseres på materialer, som stammer fra en bæredygtig produktion, der i videst muligt omfang tilgodeser fauna og dyreliv.
- Dannelse af affald skal forebygges, således at affaldsdannelsen i år 2015 er reduceret med 25% i forhold til år 2000.

Mål for reduktion af forbrug af sundheds- og miljøbelastende stoffer

Nedenfor foreslår Byggepanelet tidsfrister for bygge- og anlægssektorens opfyldelse af de nationale målsætninger for begrænsning af sundheds- og miljøbelastende stoffer:

- Anvendelse af *særligt prioriterede, uønskede* sundheds- og miljøbelastende stoffer (26 stoffer/stofgrupper, jf. Listen over uønskede stoffer, Orientering fra Miljøstyrelsen nr. 9, 2000) skal udfases inden år 2005.
- Anvendelse af *andre uønskede* sundheds- og miljøbelastende stoffer (ca. 50 stoffer/stofgrupper, udover de 26 ovennævnte, jf. Listen over uønskede stoffer, Orientering fra Miljøstyrelsen nr. 9, 2000) skal halveres inden år 2010.
- Anvendelse af andre sundheds- og miljøbelastende stoffer (ca. 1.400 stoffer/stofgrupper, jf. Effektlisen, Orientering fra Miljøstyrelsen nr. 6, 2000) skal dokumenteres og nedbringes med 25% inden år 2015.
- Anvendelse af sundheds- og miljøbelastende stoffer skal inden år 2005 opgøres, så det er muligt at identificere og frasortere disse stoffer ved renovering eller nedrivning.