

Miljørigtigt byggeri

- en øjenåbner

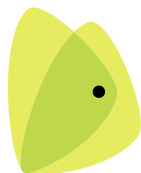


Danmarks Naturfredningsforening

Danmarks Naturfredningsforening er med 140.000 medlemmer og lokale afdelinger i alle landets kommuner Danmarks største natur- og miljøorganisation.

Danmarks Naturfredningsforening arbejder for, at Danmark bliver et bæredygtigt samfund med et smukt og varieret landskab, en rig og mangfoldig natur og et rent og sundt miljø.

**Du har brug for naturen.
Og den har brug for dig!**



Danmarks Naturfredningsforening

Masnedøgade 20, 2100 København Ø.

Tlf. 39 17 40 00, www.dn.dk

© Danmarks Naturfredningsforening 2007.

Tekst: Christian Poll.

Layout: Lone Gudiksen Møller.

Tak for input til Ole Alm, Siv Raun Andersen, Kim Christiansen, Søren Dyck-Madsen, Søren Gabriel, Kristian Gramstrup, Ole Michael Jensen, Troels Kildemoes, Jens Larsen, Lene Okholm, Jan Poulsen, Carsten Sohl, Niels Viderø og Rie Øhlenschläger.



Foto: Gronlykke.dk, Det Økologiske Råd, Kristian Ørsted Pedersen, Arkitekt Peter Krogh. Egedal Kommune, Danmarks Naturfredningsforenings Fotoarkiv.

Miljørigtigt byggeri

- en øjenåbner

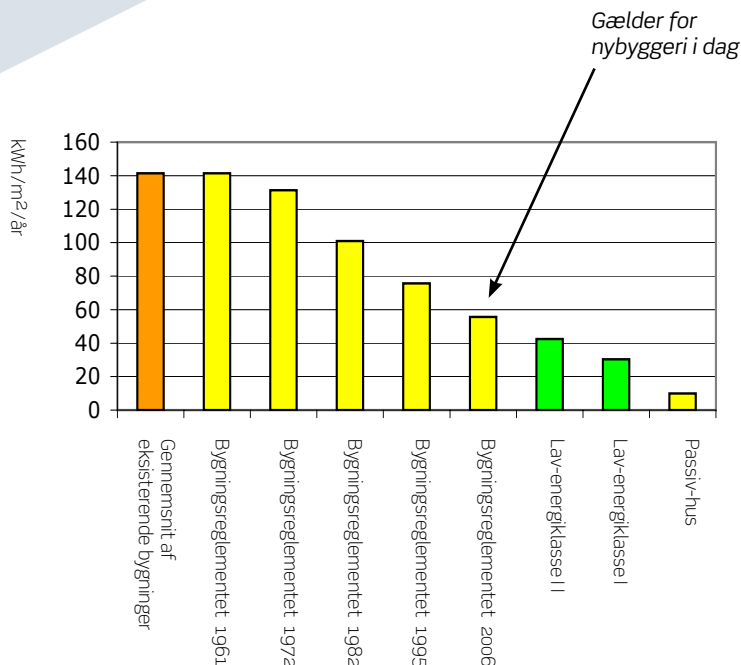
Miljørigtigt byggeri kan spare en masse energi - men det batter først for alvor, hvis vi går et eller flere skridt videre, end det nye bygningsreglement foreskriver. Danmarks Naturfredningsforening kan hjælpe kommunen til at tage de rigtige skridt samt lægge et lokalt politisk pres for, at sådanne skridt bliver taget.

Danmark fik et nyt energitillæg til bygningsreglementet i 2006 - et reglement, som kræver, at nye huse skal være tætte og velisolerede og have et godt indeklima. Reglementet peger derudover på to lav-energiklasser for byggeri, som giver yderligere drastiske besparelser på driftsbudgettet, hvis de følges - men det er frivilligt, om man vil følge de skærpede krav.

Hvorfor er miljørigtigt byggeri relevant lige nu?

Miljørigtigt byggeri er relevant lige nu, fordi det nye bygningsreglement fra 2006 medfører, at tusindvis af bygningshåndværkere alligevel skal lære at bygge tætte huse med god ventilation. Skridtet videre til at et hus opfylder lav-energiklasse I eller II er ikke stort. Og der er mange penge og mange ton CO₂ at spare på driften ved at bygge et lav-energihus i forhold til et, der blot opfylder reglementets mindstekrav. En indsats

for at bygge lav-energi huse er altså en ægte win-win-indsats: Vi sparer klimaet for store mængder CO₂, ejeren får lave driftsomkostninger, og beboerne får et godt indeklima.



Energiforbruget ved de forskellige energiklasser i bygningsreglementet igennem tiden. Der er store summer at hente og meget CO₂ at spare ved at bygge et lav-energihus klasse I eller et passivhus. Samtidig får man et godt indeklima med god ventilation. Beregningsmetoderne er forskellige, så man kan støde på andre tal for især lav-energiklasserne og passivhusstandarder.

(Kilde: SBI, bortset fra passivhus-tallet som kommer fra Klaus Ellehauges artikel i HVAC magasinet nr. 2, 2007, side 40-43)



Stenløse Syd er en bebyggelse, hvor der stilles store miljøkrav - men det har bestemt ikke hæmmet efterspørgslen.
Foto: Egedal Kommune, www.egedalkommune.dk

Baggrunden

Baggrunden for det nye bygningsreglement er EU's direktiv om bygningers energiydelse fra 2002. For statslige bygninger er der også kommet nye krav i form af cirkulære nr. 27 fra 2005 om energibesparelser i statslige bygninger.

Miljørigtigt byggeri og klimaet

Og så er klima jo for alvor kommet på dagsordenen såvel globalt som helt lokalt. Danmark skal være vært for FN's klima-topmøde i 2009. Denne begivenhed er en helt enestående mulighed for danske kommuner (og alle mulige andre) til at vise, at de kan og vil noget på miljøområdet. Miljørigtigt byggeri er en væsentlig indsats i denne sammenhæng, som kan give betydelige CO₂-besparelser. Danmarks Naturfredningsforening har en række indsatser på klimaområdet, som udvikles i 2007-2009, f.eks. Klimakaravanen. Følg med i udviklingen på www.dn.dk og brug indsatserne i sammenhæng, hvor det er muligt.

Kommunernes rolle

Kommunalreformen er også med til at gøre miljørigtigt byggeri relevant, fordi mange kommuner vil have behov for at bygge til, bygge om, renovere og bygge nyt. Således vil det være et oplagt signal at sende til borgerne i de sammenlagte kommuner, at her bygges der lav-energi huse i klasse I, evt. passivhuse, for at spare driftsudgifter og for at spare CO₂. Vil man derudover signalere, at

man bygger miljøvenligt, kan man i kommunen vælge at opfylde de krav, der gælder svanemærket byggeri. Ved at vælge svanemærket byggeri slipper man for en række materialer, som er problematiske for natur, miljø og indeklima.

I Stenløse Syd har man valgt at stille krav om, at der bygges lav-energi huse klasse I samt at stille krav om, at der ikke må indgå PVC og trykimprægneret træ i byggeriet. Desuden sikres det, at vandforbruget minimeres ved at foreskrive genbrug af regnvand og nedsivning lokalt. I Herfølge ved Køge har man valgt, at alle husene i en ny bebyggelse skal svanemærkes. Begge steder har køberinteressen været stor.



Energiforbruget i en bolig kan minimeres f.eks. ved at installere bevægelsesfølere for lys i de rum, man sjældent eller kortvarigt bruger.

Hvad kan man *i dag?*



På Munksøgård ved Roskilde er der lagt stor vægt på det sociale fællesskab, men også på nogle miljøaspekter: Her er f.eks. vandgenbrug, opvarmning med pillefyr og solceller samt delebilsordning. Se mere på www.munksoegaard.dk

Hvad kan man inden for miljørigtigt byggeri i dag?

Der er i dag en række byggerier på vej i Danmark, hvor miljø og energi er sat på dagsordenen. I Herfølge ved Køge bygges der som nævnt svanemærkede huse, i Stenløse Syd lav-energi huse klasse I. Derudover har boligforeningen Ringgården i Århus fremskredne planer om at opføre boligkomplekser, dels som lav-energi huse klasse I, dels som passiv huse. I Birk Centerpark ved Herning bygges ungdomsboliger som passiv huse, og i Næstved er der bygget passiv huse i Rønnebækshave. Endelig er der foretaget renoveringer, f.eks. Medborgerhuset Remisen i Randers, som inkluderer energioptimering, ligesom flere nye projekter er på tegnebrættet.



Medborgerhuset Remisen i Randers blev ombygget og fik installeret solfangere på hele tagfladen. Den installerede effekt på 12 kW leverer 10.000 kWh om året eller tre almindelige husstandes elforbrug. Se mere på www.ggft.dk



Grønnelykke bygger og renoverer huse efter traditioner og efter lav-energi klassernes og svanemærkets krav. Bemærk, at man altså ikke behøver bo i et futuristisk glashus, hvis man ønsker en miljø- og energirigtig bolig. Se mere på www.gronnelykke.dk

Tyskland, Østrig, Sverige og Schweiz er længere fremme

Danmark er bestemt ikke det førende land; i Tyskland, Sverige, Østrig og Schweiz findes et voksende marked for passivhuse. Disse har – som vist på figuren side 3 – et endnu lavere energiforbrug end den danske lav-energi-klasse I. I alt 8.000 huse er nu opført som passivhuse. Tager man Østrig som eksempel, bliver hele 20% af alle nye huse opført som passivhuse. Kort kan man sige, at teknologien er på plads i dag, men der mangler stadig standardløsninger og gode udstillingseksempler.

Mulighederne for at stille energikrav i planloven

Planloven tillader ikke, at der stilles krav om miljø- og energirigtigt byggeri. Der er imidlertid lovændringer på vej, som netop har til formål, at åbne for mulighederne for at stille energikrav i planloven. Indtil da er det svært for en kommunalbestyrelse at stille ekstra miljøkrav til lokalområder, hvor kommunen ikke ejer jorden. En anden sag er det, hvis kommunen ejer det område, der udstykkes. I dette tilfælde kan kommunen som grundejer tinglyse servitutter, som bestemmer, at et område skal bebygges efter miljø- og energivenlige principper. Det er det, Stenløse og Køge kommuner har gjort i de nævnte bebyggelser.



*Doppelthuis i Bregenz i Østrig bygget tæt på standarden for passivhuse.
Arkitekt: Walter Unterrainer.*



*Ejendom fra Nürnberg, som blev renoveret fra 170 KWh/m²/år til 24 KWh/m²/år.
Se mere på www.schulze-darup.de*

Hvilke aktører er relevante?

Hvilke aktører er relevante for Danmarks Naturfredningsforening i en indsats for miljørigtigt byggeri?

Mange af Danmarks Naturfredningsforenings aktive har gode kontakter i det kommunale system, fra embedsfolk til borgmestre. På alle niveauer kan der være en potentiel interesse for at kaste sig over miljørigtigt byggeri. Barriererne kan være mange, men manglende viden er nok én af de mest almindelige. Derfor kan Danmarks Naturfredningsforenings lokale afdeling vælge at spille rollen som vidensformidler, som gerne støtter positivt op f.eks. ved at undersøge mulighederne, finde gode eksempler fra andre kommuner, finde information om de tekniske detaljer om de forventede driftsbesparelser osv.

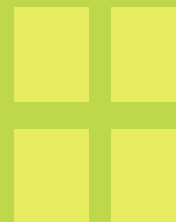
De relevante aktører er:

- Kommunens politikere, som har brug for nogle gode argumenter for at indføre miljørigtigt byggeri i kommunen.
- Kommunens embedsfolk, som har brug for gode argumenter og især noget mere teknisk præget information om, hvordan miljørigtigt byggeri kan gennemføres.
- Lokale bygherrer, som kan have brug for hjælp og gode begrundelser til at bygge miljørigtigt.
- Ejendomsmæglere, der måske har interesserede kunder, men ikke ved, hvordan de griber sagen an.
- Lokale håndværkere med interesse for miljørigtigt byggeri.

Hvordan kan man gribe indsatsen an?

Typiske skridt på vejen kunne være:

- Diskutér indsatsen i afdelingen: Find ud af, hvilke nyttige kontakter afdelingen har, udpeg en ansvarlig, som har lyst til denne lobby/dialogindsats. Find ud af, hvornår der ligger vigtige milepæle i forvaltningens arbejde (møder, strategiplaner, beslutninger) og planlæg indsatsen omkring disse.
- Kontakt aktørerne og foreslå evt. et møde, hvor I kan fremlægge mulighederne i miljørigtigt byggeri og koblingen til grønne indkøb og store driftsbesparelser. Send gerne materiale efterfølgende og skriv en positiv e-mail med tak for snakken osv.
- Inddrag den lokale presse (brug evt. Danmarks Naturfredningsforenings kommunikationskonsulenter) i en god tone. Fortæl om mulighederne for kommunen, hvis man vælger at bygge miljørigtigt. Fortæl om de gode eksempler fra Stenløse, Herfølge eller andre områder og giv oplysninger, som kan bruges i en artikel. Kobl gerne historien til et aktuelt kommunalt byggeri eller til en ny udstykning eller i sidste ende noget nyt erhvervsbyggeri.
- Vend tilbage til kontakterne med jævne mellemrum og udforsk eventuelt nye kontacters mulighed for at bidrage.
- Politisk kan det være en fordel at gå efter et bredt politisk ejerskab. Der kan være rigtig god økonomi i miljørigtigt byggeri, og derfor kan en henvendelse meget vel blive taget positivt op over en bred politisk kam. Hvis idéen kommer fra en grøn opposition, kan den risikere at blive skudt ned, alene fordi den kommer herfra. Hav imidlertid kontakten til oppositionen klar, hvis der er behov for en styrkelse af ambitionsniveauet.
- Vend tilbage til medierne efter et skelsættende møde og fortæl historien – gik det godt eller dårligt? Ville politikerne ikke være med til at spare skatte kroner og klima over driften? Blev det for slapt, så det kun blev lav-energiklasse II for et enkelt byggeri? Hvad med fremtidens byggeri i kommunen? Osv.



Håndværkere, arkitekter og ejendomsmæglere

Håndværkere, arkitekter og byggefirmaer

Håndværkere har en speciel rolle at spille i disse år, hvor der er stor efterspørgsel efter dem. De har travlt, og samtidig oplever de nye krav i det nye bygningsreglement. Mange er af den opfattelse, at de nye krav er noget besværlige. Men der er også håndværkere og byggefirmaer, som har viljen, og med lidt inspiration vil kunne se, hvilke markedsperspektiver, det vil skabe, hvis man er blandt dem, som kan tilbyde kunderne fremtidssikrede huse med et minimum af energiforbrug,

gode materialer og godt indeklima. En lokal indsats vil styrkes, hvis afdelingen kan finde disse håndværkere og byggefirmaer i lokalmiljøet og alliere sig med dem og de praktiske erfaringer, de besidder. Derfor skal man ikke undervurdere byggefirmaernes betydning i denne indsats.

Iblandt arkitekter er der en voksende forståelse for, at æstetik sagtens kan spille sammen med godt miljø i form af miljøvenlige materialer og lavt energiforbrug. Find disse arkitekter i lokalområdet og etabler et samarbejde om en lobbyindsats eller noget fælles formidling af, hvad der er muligt indenfor miljørigtigt byggeri i dag.

Ejendomsmæglere

Ejendomsmæglerne har to typer af kunder: sælgerne og køberne. I forhold til miljørigtigt byggeri er køberne i første omgang de mest interessante. Visse købere vil være interesserede i at købe et hus, som er miljørigtigt, men det er nok de få. Et energirigtigt hus vil til gengæld interessere langt flere købere, fordi huset bruger mindre energi og dermed sparer mange penge hvert år. Og mange vil også kunne overbevises om, at det er rart med den øgede komfort, som et lavenergihus giver.

Et lokalt samarbejde med ejendomsmæglere vil kunne styrke indsatsen, fordi man her vil kunne lave aftaler om at informere købere om mulighederne ved miljø- og energirigtigt byggeri. Mæglerens butikker er stedet, hvor køberne har ørerne slået ud for mulighederne i deres fremtidige bolig. En aktiv i Danmarks Naturfredningsforening med viden i hånden har gode muligheder for at hjælpe en interesseret mægler i at kunne tilbyde købere rådgivning om et fremtidssikkert hus.

Men også sælgerne kan være en interessant målgruppe. Visse huse kan være svære at sælge, og der kan et energioptimeringsprojekt måske hjælpe på efterspørgslen. For renoveres huset ned til et meget lavt energiforbrug, kan det måske blive den salgsparameter, som mangler, for at tiltrække den rette køber. Også denne vinkel kan en aktiv i Danmarks Naturfredningsforening hjælpe med at formidle i mæglersystemet.



Få mere at vide

Hvor kan man hente mere viden?

Der er udviklet mange gode publikationer om miljørigtigt byggeri igennem de sidste 10 år, specielt har Det Økologiske Råd på det sidste været meget produktiv. Til højre er nævnt en række af de bedste publikationer set i forhold til en lokal indsats fra Danmarks Naturfredningsforening for miljørigtigt byggeri. Desuden findes en række links til websteder, som er centrale for området og byder på endnu mere information om emnet.

Publikationer:

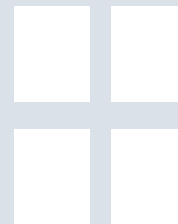
- Den Grønne Bygherrevejledning, Det Økologiske Råd 2006
- Miljø i byggeri og anlæg, Københavns Kommune 2006
- Miljørigtigt byggeri – en smal sag, Dogme 2000, 2006
- Anbefalinger for bæredygtigt byggeri, Det Økologiske Råd 2006
- Energirigtige renoveringer af eksisterende bygninger, Det Økologiske Råd 2006
- Guide til energiforbedring af din bolig, Det Økologiske Råd 2006
- Lavenergibygninger – klasse I, Det Økologiske Råd 2005
- Bæredygtigt byggeri – et idé- og debatoplæg, Agenda 21-center, Frederikssund 2002
- Boligformer og forbrug af energi, transport og vand, Det Økologiske Råd 2006
- Svanemærkets kriterier for småhuse, Miljømærkning Danmark 2006

Lokalt samt inden for specifikke emner er der også udviklet nogle gode ting, f.eks.:

- Miljørigtigt idrætsbyggeri – en håndbog, Danmarks Idrætsforbund 2005
- Energitjenestens mange faktaark, f.eks. om energikrav, energimærkning osv.
- Den Go'e Historie – Passivhuset i Rønnebækhave, Energitjenesten
- Arkitektur og Energi, SBI 2006

Websteder:

- Energitjenesten (www.energitjenesten.dk)
- Svanemærket (www.ecolabel.dk)
- Fremtidens Parcelhuse (www.fremtidensparcelhuse.dk)
- Det Grønne Hus, Køge (www.detgroennehus.dk)
- Det Økologiske Råd (www.ecocouncil.dk)
- Foreningen Bæredygtige Byer og Bygninger (www.fbbb.dk)
- Dansk Byøkologisk database (www.danskbyokologi.dk)
- Europæisk projekt om passivhuse (www.altopassivhuse.dk)
- Statens Byggeforskningsinstitut (www.sbi.dk)
- Dogme 2000 (www.dogme2000.dk)
- ABC-planner (www.abcplanner.dk)
- OptiBuild og Ascot (www.cenergia.dk/download.asp)
- BOLIG+ (www.boligplus.org)



Det offentliges indkøb

Koblingen til det offentlige indkøb

Det offentlige Danmark køber årligt ind for op imod 200 mia. kroner. Ser man på hele EU, er det offentliges indkøb i størrelsesordenen 10.000 mia. kroner (16% af EU's bruttonationalprodukt). En vis del af det offentlige budget går til anlægsudgifter – altså indkøb af byggeriydelser – som kræver offentlige udbudsforretninger (licitationer). Kommuner og staten har mulighed for at indbygge miljø- og energikrav i udbudsmaterialet, men gør det ikke i særlig høj grad. Dette er hovedløst, fordi byggeri, som opfylder lav-energi klasse I i stedet for det gældende minimumskrav kan spare enorme summer af skatte kroner på driftsbudgetterne og samtidig spare miljøet for en stor mængde CO₂ og andre forurenende stoffer. Grønne indkøb er dog ikke kun byggeri; Danmarks Naturfredningsforening har gode muligheder for lokalt at skubbe på en generelt mere seriøs indsats for grønne indkøb i det offentlige.

Danmarks Naturfredningsforening har også en folder om offentlige grønne indkøb, som du kan bestille via DN-Nettet.



Kommuner og staten indbygger sjældent miljø- og energikrav i udbudsmaterialet. Ærgeligt, fordi byggeri, som opfylder lav-energi klasse I, kan spare enorme summer af skatte kroner på driftsbudgetterne og samtidig spare miljøet for en stor mængde CO₂ og andre forurenende stoffer.

Miljørigtigt byggeri - en øjenåbner

Denne folder er henvendt til dig, som er aktiv i Danmarks Naturfredningsforening, og som har brug for hjælp til at komme igang eller videre med en indsats omkring miljørigtigt byggeri.

Folderen giver en introduktion til, hvad miljørigtigt byggeri er, og hvordan du kan gribe en lokal indstas an. Den indeholder nogle nøgleoplysninger, gode argumenter og veje til at finde mere viden.

God fornøjelse med indsatsen!



Danmarks
Naturfredningsforening

***Du har brug for naturen.
Og den har brug for dig!***

Danmarks Naturfredningsforening
Masnedøgade 20
2100 København Ø.
Tlf. 39 17 40 00
www.dn.dk