

**LAVENERGI:** »Lærkehaven i Lystrup gør Århus til den by i landet, der gør mest i klimavenligt byggeri,« siger direktøren i Boligforeningen Ringgården, Palle Jørgensen. For første gang i Danmark bliver der bygget en større samling af passivhuse, hvor radiatoren er afskaffet, og energiforbruget ligger på et minimum.

## Lang vej til Lærkehaven

Af Morten Svith  
mosv@stiften.dk

**ÅRHUS:** Det er en kamp at være den, der går forrest. I dag taler alle om lavenergi-byggeri. Bevidstheden om, at boligerne er blandt de helt store energislugere og dermed også klima-syndere er vidt udbredt.

Sådan var det ikke i 2001, da Boligforeningen Ringgården fostrede visionen om bæredygtigt byggeri kombineret med arkitektur af høj klasse.

Og det var ikke meget anderledes i 2003, da boligforeningens planer blev en del af et EU-projekt for bæredygtige boligbyggeri og den kunne holde en arkitektkonkurrence for det projekt, der nu endelig er ved at rejse sig på marken i Lystrup.

Herefter meldte problemerne sig:

Først ville Århus Kommune have så mange penge for grunden, at det var umuligt for en boligforening at købe den.

Da det problem var overvundet, meldte det næste sig: Midt i et byggeboom med høje byggepriser - og et lavt rammebeløb for, hvad almene boliger må koste, kunne økonomien ikke hænge sammen.

Især ikke fordi udgifterne til at investere i energibesparelser ikke måtte lægges oven i rammebeløbet.

»Først efter to års tovtrækkeri med Socialministeriet fik vi i 2007 lov til at overskride rammebeløbet, så vi kunne komme i gang,« fortæller Ringgårdens direktør, Palle Jørgensen og fortsætter:

»Det er først nu, bølgen med lavenergi-byggeri når Danmark. Herhjemme har ingen interesseret sig for det i årene mellem 2001 og 2007. Faktisk har EU-kommissionen været betydeligt venligere stemt overfor vores projekt end den danske regering.«

Og mens der ikke er sket noget i Danmark, er der bygget 10.000 passivhuse i Tyskland og 5000-6000 i Østrig.

»De er langt foran os,« siger Palle Jørgensen.

Han er ikke i tvivl om, at Lærkehaven i Lystrup har banet vejen for, at det nu også i Danmark er blevet lidt lettere at bygge klimavenlige almene boliger. Dels er satsen for, hvad det må koste at bygge en kvadratmeter almen bolig, hævet - og ikke mindst er der nu indført et særligt tilskud til investeringer, der fører til et lavere energiforbrug.



# Lystrup viser klimavejen

**Boligforening skruer ned for energiforbruget og sparer radiatorer og gulvvarme væk i nyt byggeri.**

Af Morten Svith  
mosv@stiften.dk

**ÅRHUS:** Glem alt om radiatorer og gulvvarme. I fremtiden bliver det tv-apparater, computere og bageovne, der sammen med solens stråler og beboernes kropstemperatur udgør boligens varmekilder.

Og fremtiden er lige rundt om hjørnet.

»I hvert fald i Lystrup. Her kan de første beboere om et halvt års tid flytte ind i en ny etape

af Boligforeningen Ringgårdens forsøgsbyggeri, Lærkehaven, hvor fire tætte husrækker med i alt 32 rækkehuse i to plan bliver den største samling af såkaldte passivhuse i Danmark.

Og beboerne kommer ikke til at fryse.

»Men hvorfor har Ringgården ikke bygget alle 122 boliger som passivhuse og på den måde skåret endnu mere ned på CO<sub>2</sub>-udledningen?«

»Vi skal have en bredde i byggeriet for at kunne sammenligne og måle resultaterne. Derfor bygger vi både passivhuse og boliger i lavenergiklasse 1, hvor energiforbruget må være en del højere. Vi eksperimenterer - og måske viser det

Jørgensen, mens han viser rundt i en af de radiatorløse boliger.

**Et stort eksperiment**

Konkret betyder det, at passivhusene sammen med de øvrige 90 lavenergi-huse i Lærkehaven sparer klimaet for mere end 100 tons CO<sub>2</sub> om året - i forhold til 122 nye boliger bygget efter dagens energistandard.

Her på en halvkold sensommerdag, mens husene langt fra er færdige, er der rigelig varmt indenfor i stuen, selv om det avancerede varmenindvindingsystem slet ikke er taget i brug endnu. Man mærker, at der er isoleret efter alle kunstens regler.

»Vi regner med et energiforbrug på en sjettedel af, hvad der ellers er standarden i nybyggeri for tiden,« siger Ringgårdens direktør, Palle

Jørgensen, mens han viser rundt i en af de radiatorløse boliger.

»Under alle omstændigheder tager det tid for folk at lære at bo i lavenergiboliger og især i passivhuse selvfølgelig. Det er første gang, vi bygger boliger uden radiatorer, så vi er da meget spændte på, om folk vil ringe ind og sige, at de fryser.«

## FIRE ENERGIKLASSER

I nybyggeri opererer man i dag med fire klasser for en boligs energiforbrug:
<b>Nuværende standard:</b> 70 kWh pr. kvadratmeter pr. år.
<b>Lavenergiklasse 2:</b> 50 kWh pr. kvadratmeter pr. år. Bliver lovkrav fra 2010.
<b>Lavenergiklasse 1:</b> 25 kWh pr. kvadratmeter pr. år. Bliver lovkrav fra 2015.
<b>Lavenergiklasse 0 - eller passivhuse:</b> 15 kWh pr. år pr. kvadratmeter. Tegner til at blive lovkrav fra 2020.
Til sammenligning er energiforbruget i en cirka 40 år gammel boligblok i Langkærparken 116 kWh pr. kvadratmeter pr. år.

**PÅ VEJ.** Når de sidste etaper af forsøgsbyggeriet Lærkehaven står færdige i starten af 2010, er der gået næsten 10 år - og mange kampe - siden ideen til det bæredygtige byggeprojekt blev fostret. Foto: Jens Thaysen



Vi regner med et energiforbrug på en sjettedel af, hvad der ellers er standarden i nybyggeri for tiden.

PALLE JØRGENSEN, direktør i Boligforeningen Ringgården.

## LÆRKEHAVEN

Boligforeningen Ringgårdens Lærkehaven i Lystrup kommer til at bestå af 122 boliger fordelt på tre afdelinger.

Den første med 50 rækkehuse blev færdig for et års tid siden. Byggeriet er tegnet af det kendte tyske arkitektfirma Herzog + Partner. Boligerne er for flertallets vedkommende i lavenergiklasse 1 - energiforbruget er på under halvdelen af bygningsregulativets krav.

Den anden afdeling, der er under opførelse, består af 40 seniorboliger i en-etages rækkehuse. Samtlige boliger er i lavenergiklasse 1. En 4 værelses bolig på 110 kvadratmeter koster 7.800 kr. om måneden inklusive varme.

Den tredje afdeling kommer til at bestå af 32 familieboliger i to etager og opført som rækkehuse. Det er såkaldt passivhuse uden radiatorer og med et ekstremt lavt energiforbrug. Passivhusene er lige som seniorboligerne tegnet af det århusianske arkitektfirma Schmidt Hammer Lassen. En fire-værelses bolig på 110 kvadratmeter koster 7.300 kr. om måneden - og ingenting i varme.

Alle 122 boliger i Lærkehaven er præfabrikerede - elementerne er lavet på fabrik og samlet på byggepladsen. Alle huse er opført i træ - nogle vil få helt eller delvist pudsede facader.

Lærkehaven er del af et EU-støttet projekt for bæredygtige boliger - SHE-projektet. Det omfatter boligforeninger i Portugal, Italien, Frankrig og Danmark.



**TURISTATTRAKTION.** Interessen for at se det nye lavenergi-byggeri i Lystrup er så stor, at Boligforeningen Ringgårdens direktør, Palle Jørgensen, er begyndt at opkræve et gebyr for rundvisninger. Foto: Jens Thaysen

## Klima-turister strømmer til Lærkehaven

Af Morten Svith  
mosv@stiften.dk

**LYSTRUP:** Lærkehaven i det nordøstligste Lystrup er ved at udvikle sig til en turistattraktion. Og strømmen af besøgende til Ringgårdens lavenergi-byggeri vil vokse det kommende år.

»Alene i næste uge har vi to-tre rundvisninger. Nogle gange har vi to på én dag. Interessen er så stor, at vi har måttet lægge et gebyr på rundvisninger,« fortæller Ringgårdens direktør, Palle Jørgensen.

Foreløbig har der været 60-70 delegationer på besøg. Især arki-

tekter, ingeniører og folk, der arbejder med lavenergi-byggeri, har været rundt at se de 50 færdige rækkehuse i lærketræ - og hore om de 1 alt 72 senior- og familieboliger, der er ved at skyde frem. »Når det hele er færdigt i starten af 2010, forventer vi, at det går amok med rundvisninger i det, der bliver den største samlede, klimavenlige og bæredygtige boligbebyggelse i Danmark,« siger Palle Jørgensen og fortsætter: »Lærkehaven gør Århus til den by i landet, der gør mest i klimavenligt byggeri. Vil man se klimabyggeri, skal man tage til Århus.«