

# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport  
Årbyvej 17  
4400 Kalundborg



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 20. december 2012  
Til den 20. december 2022.

Energimærkningsnummer 310018294

The logo for Energi Styrelsen, featuring a crown above the word "ENERGI" in orange and "STYRELSEN" in white below it.

Denne rapport er udskrevet fra [www.boligejer.dk](http://www.boligejer.dk), og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

# ENERGIMÆRKET

## FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO<sub>2</sub> man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.



## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

Bygninger, der opfylder energirammen i bygningsreglementet for 2010 (BR10), har energimærke A1 eller A2. A1 repræsenterer bygningsreglementets krav til lavenergibygninger i 2015. A2 repræsenterer bygninger der opfylder bygningsreglements almindelige krav til energirammen.

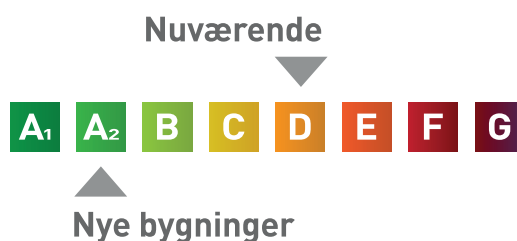
På energimærkningskalaen vises bygningens energimærke.

### Beregnet varmeforbrug pr. år:

**25,67 MWh fjernvarme**

**22.183 kr.**

**3,62 ton CO<sub>2</sub> udledning**



## BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO<sub>2</sub>-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet BR10, skal gennemføres i forbindelse med reovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Gulve	Investering	Årlig besparelse
<p><b>GULVE</b></p> <p>Gulve er udført som terrændæk og er ifølge ejeroplysning således:            Ca 4 m<sup>2</sup> Fliser med gulvvarme i baderum på beton på Leca.            Resterende flisegulve på beton (skønnet på Leca).            Trægulv i stue med 150 mm isolering.            Resterende gulve , beton på Leca.</p>		
<p><b>Ydervægge</b></p> <p><b>MASSIVE YDERVÆGGE</b></p> <p>Ydervægge er ifølge ejeroplysning udført af 20 cm letbeton med indvendig 50 mm isolering + beklædning. Dog er der ikke isoleret i mindre område i spisekøkken.</p> <p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b></p> <p>Det anbefales at efterisolere det mindre område med uisolerede ydervægge i spisekøkken med 50-100 mm mineraluld iht nedennævnte forslag.            Det kan samtidig overvejes, at efterisolere ydervægge generelt iht nedennævnte forslag, men det er ikke rentabelt.</p> <p>1. Indvendig isolering (rentabel efterisolering i spisekøkken).            Der kan efterisoleres indvendigt med 50 mm mineraluld, beklædt med egnet dampspærre og f eks gipsplade eller andet egnet materiale (vådrumsmaterialer i vådrum). Den udvendige overfladebehandling bør forinden nærmere vurderes og evt ændres.            Der er i pris ikke medregnet ændring af installationer m m.</p> <p>2. Udvendig isolering (ikke rentabel isolering, men byggeteknisk bedre løsning).            Der kan efterisoleres udvendigt med 100 mm facadebatts, fastgjort med isoleringsdybler, og beklædt med under- og færdigpuds (kan udføres i forskellig</p>		1.157 kr. 0,2 ton CO <sub>2</sub>

overflade og farve) med mellemliggende net, alt udført i henhold til Rockwools anvisninger, og det må samtidig tilrådes at benytte en af Rockwool godkendt entreprenør til at udføre det pågældende arbejde.  
Fordelen ved udvendig isolering er naturligvis også, at der ikke er indvendigt arbejde med deraf følgende byggerod, støv m m.

3. Alternativt kan der efterisoleres udvendigt med en ventileret konstruktion med f eks 100 mm mineraluld beklædt med f eks eternit, brædder eller anden egnet udvendig beklædning, udført efter nærmere anvisninger.

Det anbefales naturligvis, at arbejdet i alle 3 forslag udføres i henhold til gældende regler og forskrifter for god byggeteknisk og håndværksmæssig udførelse, det vil i denne henseende blandt andet sige forskriftsmæssig konstruktionsopbygning således at kondensdannelse undgås, herunder etablering af dampspærre og ventilation i tilstrækkeligt omfang, såfremt konstruktionsopbygningen kræver dette. Det anbefales at benytte professionel bygningsrådgivning og professionelle bygningshåndværkere ifm efterisoleringsarbejde, idet forkert udførelse af f eks efterisolering kan være årsag til alvorlige bygningskader.

## Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
<b>VINDUER</b> Vinduer og døre er forsynet med termoruder og enkelte energiruder.		
<b>FORBEDRING</b> Der er et forholdsmæssigt stort varmetab fra vinduer og yderdøre med termoruder. Der er god besparelse i at udskifte almindelige termoruder til energiruder med varm kant. Energiruder kan normalt monteres i eksisterende rammer, men før udskiftning bør det sikres, at disse er intakte og kan bære, og leverandørens vejledninger og anbefalinger bør i alle tilfælde følges.  Ved ombygning og/eller i forbindelse med almindelig udskiftning pga defekt eller punktering, skal der udskiftes til energiruder.	43.058 kr.	2.322 kr. 0,5 ton CO <sub>2</sub>

## Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
<b>LOFT</b> Loftkonstruktion mod tagrum er ifølge ejeroplysning isoleret med ca 225 - 250 mm isolering i tagrum + 50 mm over selve loftbeklædningen.		

**Ventilation**

Investering

Årlig  
besparelse**VENTILATION**  
Naturlig ventilation.

# VARMEANLÆG

## Varmeanlæg

Investering      Årlig  
besparelse

### VARMEANLÆG

Huset opvarmes af fjernvarme, og der er supplerende brændeovn.  
Ifølge regler for energimærkning skal energimærkningen i dette tilfælde udelukkende baseres på centralvarme.

Der er ikke varmepumpe, og det er ikke rentabelt at etablere varmepumpe med nuværende energipris.

## Varmefordeling

Investering      Årlig  
besparelse

### VARMEFORDELING

Varmefordeling foregår i gulvkonstruktioner.

### AUTOMATIK

Der er termostatventiler på radiatorer.

## VARMT VAND

### Koldt vand

	Investering	Årlig besparelse
<p><b>KOLDT VAND</b> Kloset er med lavt forbrug, og det er ikke rentabelt at udskifte.</p> <p>Vandarmaturer er med middel-lavt forbrug, og det er ikke rentabelt at udskifte armaturer.</p>		

### Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
<p><b>VARMT VAND</b> Der er ikke solvarme. Det er ikke umiddelbart rentabelt at etablere solvarme. Det bør overvejes at etablere solvarme, især såfremt energiprisen stiger, eller på grund af andre årsager f eks ønsket om vedvarende energi, øget komfort, øget salgsværdi, nedsat co2 belastning etc.</p>		
<p><b>VARMT VAND</b> Varmt vand opvarmes i preisoleret varmtvandsbeholder. Varmekilde er fjernvarme. Der er ikke solvarme. Det er ikke umiddelbart rentabelt at etablere solvarme. Det bør overvejes at etablere solvarme, især såfremt energiprisen stiger, eller på grund af andre årsager f eks ønsket om vedvarende energi, øget komfort, øget salgsværdi, nedsat co2 belastning etc.</p>		

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Set i forhold til tilsvarende bygninger fra samme tidsperiode vurderes denne bolig som helhed at være i god energimæssig tilstand, d.v.s udført i henhold til almindelige normer og forskrifter på opførelsestidspunktet samt med efterisolering.

De foreliggende tegninger er ikke helt fyldestgørende til angivelse af konstruktioner og isoleringstykkelser i lukkede bygningsdele. Ejer ønsker ingen boreprøver foretaget. Enkelte isoleringstykkelser/konstruktioner er derfor skønnet. Disse skøn er foretaget ud fra tidspunkt for arbejdets udførelse, samt ud fra bygningens øvrige isoleringsmæssige tilstand. Ejer har ikke kendskab til de skønnede konstruktioner.

Beboelsesbygningen incl vinduer, døre, højder m m er opmålt på stedet i forbindelse med besigtigelsen.

Priser for investering er overslagspriser og dækker kun isoleringsarbejdet. For fast pris incl eventuelt følgearbejde kontakt relevant håndværksmester.

## RENTABLE BESPARELSFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning et oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

Priser er inkl. moms.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
<b>Bygning</b>				
Vinduer	Udskiftning af almindelige termoruder	43.058 kr.	3,4 MWh fjernvarme 0,0 kWh el	2.322 kr.

## BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte være fordelagtigt at overveje disse besparelsesforslag hvis bygningen skal renoveres eller hvis der er bygningskomponenter, der alligevel skal udskiftes.

Investeringen til forslagene er ikke angivet, da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Priser er inkl. moms

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
<b>Bygning</b>			
Massive ydervægge	Efterisolering af ydervægge	1,7 MWh fjernvarme 0,0 kWh el	1.157 kr.

## BAGGRUNDSINFORMATION

### OPLYST FORBRUG INKL. AFGIFTER

Denne rapport er udskrevet fra [www.boligejer.dk](http://www.boligejer.dk), og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

### OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Denne rapport er udskrevet fra [www.boligejer.dk](http://www.boligejer.dk), og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

### KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Denne rapport er udskrevet fra [www.boligejer.dk](http://www.boligejer.dk), og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

### ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Varme .....	685 kr. pr. MWh fjernvarme
	2 kr. pr. kWh elvarme
El .....	2 kr. pr. kWh el
Vand.....	35 kr. pr. m <sup>3</sup>

### FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

## BAGGRUNDSINFORMATION

### BYGNINGSBESKRIVELSE

Adresse .....	Årbyvej 17
BBR nr .....	326-020288-001
Bygningens anvendelse .....	Enfamiliehus
Opførelses år .....	1962
År for væsentlig renovering .....	1998
Varmeforsyning .....	Fjernvarme (MWh)
Supplerende varme .....	Træbriketter (ton)
Boligareal i følge BBR .....	174 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal i følge BBR .....	0 m <sup>2</sup>
Boligareal opvarmet .....	174
Erhvervsareal opvarmet .....	0
Opvarmet areal i alt .....	174
Heraf tagetage opvarmet .....	0
Heraf kælderetage opvarmet .....	0
Uopvarmet kælderetage .....	0
Energimærke .....	D

### HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På [www.byggeriogenergi.dk](http://www.byggeriogenergi.dk) kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På [www.goenergi.dk](http://www.goenergi.dk) finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

### FIRMA

Energimærkningsrapporten er udarbejdet af:

#### **NYLAND rådg.Ingeniør aps**

Strandvejen 110,

nyland@mail.dk

tlf. 58527941

Ved energikonsulent

Bjarne Allentoft Nielsen

### KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på [www.seeb.dk](http://www.seeb.dk). Det certificerede

energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen  
Amaliegade 44  
1256 København K  
E-mail: [ens@ens.dk](mailto:ens@ens.dk)

# Energimærke

for Årbyvej 17  
4400 Kalundborg



Energistyrelsens Energimærkning

  
**ENERGI**

STYRELSEN

Gyldig fra den 20. december 2012 til den 20. december 2022

Energimærkningsnummer 310018294