

# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport  
Digevangen 45  
4660 Store Heddinge



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 24. juni 2014  
Til den 24. juni 2021.

Energimærkningsnummer 311061245

  
STYRELSEN

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

På energimærkningskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2010.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke A2020

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2020



### Beregnet varmeforbrug per år:

2,2 m <sup>3</sup> Brænde	1.290 kr
11.336 kWh Elvarme	22.672 kr
Samlet energiudgift	23.962 kr
Samlet CO <sub>2</sub> udledning	7,52 ton

## 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 renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
<p><b>TAG OG LOFT</b></p> <p>På hovedhuset er sadeltag med hanebåndsspær.</p> <p>På hanebåndsløftet er udlagt 150 mm (formentlig) mineraluld; efterisolering til ialt 300 (alt. 400) mm anbefales.</p> <p>Langs skrålofter og på skunkvægge er ligeledes isoleret med 150 mm mineraluld.</p> <p>På skunkgulvet er 200 mm mineraluld; efterisolering hér til ialt 300 mm må overvejes/anbefales.</p> <p>På loftet i tilbygn. er (iflg. tegning) isoleret med 300 mm mineraluld.</p>		
<p><b>LOFT</b></p>		
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Vandret loft efterisoleres op til i alt 300 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. Inden efterisolering af loftrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Hvis konstruktionen ikke er tilstrækkelig tæt skal der etableres en dampspærre. Endvidere skal der sikres tilstrækkelig ventilation af loftrummet. Evt. udførelse af ny dampspærre eller etablering af gangbro/hævning af eksisterende gangbro i loftrummet er ikke indregnet i forslaget.</p> <p>For at fremtidssikre bygningen kan loftet i stedet isoleres til lavenergistandard med i alt 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag.</p> <p>Lodret og vandret skunk efterisoleres op til i alt 300 mm isolering, hvilket svarer til gældende energikrav.</p> <p>For at fremtidssikre bygningen kan skunke isoleres til lavenergistandard med i alt 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og</p>	11.046 kr.	1.405 kr. 0,43 ton CO <sub>2</sub>

er derfor ikke indregnet i dette forslag.  
Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden større indvendig renovering.  
Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.

## Ydervægge

Investering

Årlig  
besparelse

### YDERVÆGGE

I opr. hovedhus er formur i halvstensmur/bagmur i let pladekonstruktion, isoleret med 130 mm mineraluld.  
Lette vægge i spidsgavle 1. sal er formentlig isoleret med 150 mm mineraluld.  
Lette vægge i indv. sydøstlige hjørne er isoleret med ca. 180 mm mineraluld.  
Tilbyggn. er opført i 35 cm isoleret hulmur med for-/bagmur i mursten; med 125 mm mineraluld i hulrum.

## Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering

Årlig  
besparelse

### VINDUER, DØRE OVENLYS MV.

Vinduet/døre er udført i træ (generelt) og hovedsageligt forsynet med energiruder; ellers alm. termoruder.  
Alm. termoruder må overvejes/anbefales udskiftet til lavenergiruder.

### VINDUER

### FORBEDRING

Det anbefales at udskifte ruder i vindue med 2 lags termoruder med kold kant til 2 lags energiruder med varm kant.

13.200 kr.

1.360 kr.  
0,42 ton CO<sub>2</sub>

## Gulve

Investering

Årlig  
besparelse

### GULVE

Gulvet i opr. hovedhus er isoleret med 100 mm mineraluld.  
Gulvet i tilbygn. er isoleret med 200 mm Polystyren.

## Ventilation

Investering

Årlig  
besparelse

### VENTILATION

Naturlig ventilation - tæt hus.

**Internt varmetilskud**

Investering

Årlig  
besparelse**INTERNT VARMETILSKUD**

Ingen ekstraordinære tilskud.

## VARMEANLÆG

<b>Varmeanlæg</b>	Investering	Årlig besparelse
<b>VARMEANLÆG</b> Basisvarme: El-varme via nyere el-ovne m/termostatregulering. Suppl. varme: Brændeovn, placeret i stue i opr. hovedhus; dog stor åbning mod stue i tilbygn. Brændeovnen indregnes med 15% i den samlede beregning (det max. tilladelige). Investering i passende type varmepumpe må anbefales; evt. en mindre type (luft/luft). Evt. to anlæg, placeret hhv. i stueetagen og på 1. sal.		
<b>VARMEPUMPER</b>		
<b>FORBEDRING</b> Der installeres to supplerende luft/luft-baseret varmepumper til rumopvarmning. Varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Indedelen opvarmer luften inde i bygningen, og placeres centralt så man får en jævn fordeling af den opvarmede luft. Der bør ved etablering af varmepumpe vælges et anlæg der opfylder Energistyrelsens mindstekrav til energieffektivitet og/eller et anlæg der er optaget på "Energistyrelsens liste over energimærkede varmepumper."	36.000 kr.	10.608 kr. 3,52 ton CO <sub>2</sub>
<b>Varmefordeling</b>	Investering	Årlig besparelse
<b>VARMEFORDELING</b> Nyere el-ovne m/termostatregulering. Gulvarme i badeværelse, samt i stue i tilbygn.		

## VARMT VAND

### Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
<b>VARMT VAND</b> Varmt vand opvarmes via 160 l. præisoleret el-vandvarmer, placeret i bryggers.		
<b>VARMT VAND</b> Varmt vand opvarmes via nyere (marts 2014) 200 l. præisoleret el-vandvarmer, placeret i bryggers.		
<b>VARMT VAND</b> Varmt vand opvarmes via nyere (marts 2014) 200 l. præisoleret el-vandvarmer, placeret i bryggers.		

# EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<b>EL</b> Investering i solcelleanlæg t/strømproduktion må overvejes (evt. et mindre anlæg).		
<b>SOLCELLER</b> Der er ikke etableret solceller.		
<b>FORBEDRING</b> Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium med et areal på ca. 39 m <sup>2</sup> . Solcellerne placeres mest muligt mod syd, og skygge fra træer og beplantninger skal så vidt mulig undgås. I dette forslag er der regnet med en placering mod syd i en vinkel på 45° på bygningens tag. Skygger fra eventuelle træer og beplantninger indgår ikke i beregningen. Det foreslåede anlæg er på ca. 5,9 kW. Der er i forslaget ikke taget højde for eventuelle restriktioner i forhold til Planlovsbestemmelser herunder lokalplan m.v. Inden montering skal det nærmere undersøges om taget er egnet til montage af solceller. Evt. øgede udgifter til tagforstærkning mm. er ikke indregnet i prisen. Modsat solvarme og varmepumpe, supplerer solceller strømforsyningen og ikke varmeforsyningen.	105.000 kr.	5.921 kr. 3,68 ton CO <sub>2</sub>

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Huset har en god energiøkonomi alderen/opvarmningsformen taget i betragtning, og der kan med fordel investeres i energibes. foranstaltninger.

## 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.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
<b>Bygning</b>				
Loft	Efterisolering af loft Efterisolering af skunk	11.046 kr.	655 kWh elvarme 0,2 m <sup>3</sup> brænde	1.405 kr.
Vinduer	Udskiftning af alm. termoruder til 2 lags energiruder.	13.200 kr.	635 kWh elvarme 0,2 m <sup>3</sup> brænde	1.360 kr.
<b>Varmeanlæg</b>				
Varmepumper	Etablering af luft/luft- varmepumper	36.000 kr.	-43 kWh el 5.347 kWh elvarme	10.608 kr.
<b>El</b>				
Solceller	Etablering af solcelleanlæg til strømprod. anbefales.	105.000 kr.	826 kWh el 1.736 kWh elvarme	5.921 kr.

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

### Digevangen 45 - 001

Adresse .....	Digevangen 45
BBR nr .....	336-009227-001
Bygningens anvendelse .....	Enfamiliehus
Opførelses år .....	1977
År for væsentlig renovering .....	1999
Varmeforsyning .....	Elvarme (kWh)
Supplerende varme .....	Brænde (Krm.)
Boligareal i følge BBR .....	176 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal i følge BBR .....	0 m <sup>2</sup>
Opvarmet bygningsareal .....	176 m <sup>2</sup>
Heraf tagetage opvarmet .....	57 m <sup>2</sup>
Heraf kælderetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Uopvarmet kælderetage .....	0 m <sup>2</sup>
Energimærke .....	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....	A2020
Energimærke efter alle besparelsesforslag .....	A2020

### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG 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:

Brænde .....	600,00 kr. per m <sup>3</sup>
Elvarme .....	2,00 kr. per kWh

### 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.

## 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.energistyrelsen.dk/forbruger](http://www.energistyrelsen.dk/forbruger) finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

## FIRMA

### Bygningskontoret

Margrethevej 1, 4600 Køge

[ntjensen@post7.tele.dk](mailto:ntjensen@post7.tele.dk)  
tlf. 56 71 39 59

Ved energikonsulent  
Niels T. Jensen

## 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.maerkdinbygning.dk](http://www.maerkdinbygning.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

Digevangen 45  
4660 Store Heddinge



Energistyrelsens Energimærkning

  
**ENERGI**  
STYRELSEN

Gyldig fra den 24. juni 2014 til den 24. juni 2021

Energimærkningsnummer 311061245