

# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport  
Kulsti 6  
4660 Store Heddinge



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 13. december 2020  
Til den 13. december 2030.

Energimærkningsnummer 311482486



Energistyrelsen

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 energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke C

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



### Beregnet varmekonsum per år:

7.425 kg Træpiller	15.591 kr
Samlet energiudgift	15.591 kr
Samlet CO <sub>2</sub> udledning	0,00 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, 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 nordfløjen er der sadeltag med saksespær. På skråloftet i bygningens midte er der isoleret med ca. 200 mm mineraluld; efterisolering til ialt 300 mm anbefales. I etageadskillelsen mod uudnyttet loft er der isoleret med 100-150 mm; anbefales efterisolering til ialt 300 mm (alt. 400 mm) mineraluld. I de lodrette vægge mod loft til kip i nordfløjen er der isoleret med ca. 200 mm mineraluld; efterisol. til i alt 300 mm. anbefales. I mellemfløjen er der tale om et forholdsvist fladt tag; isoleret med ca. 200 mm mineraluld. I sydfløjen er der skråvægge med loft til kip; isoleret med 275 mm mineraluld.</p>		
<p><b>LOFT</b></p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b></p> <p>Lodret væg i tag i nordfløj efterisoleres op til i alt 300 mm isolering, hvilket svarer til gældende energikrav.</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>		415 kr. 0,00 ton CO <sub>2</sub>

**Ydervægge**Investering      Årlig  
besparelse**YDERVÆGGE**

Ydervæggene i nordfløjen består hovedsageligt af en ca. 40 cm isoleret hulmur; isoleringstykkelsen vurderes at være tæt ved 100 mm. I mellemfløjen er der 35 cm isoleret hulmur med formur i mursten / bagmur i mursten; isoleringen i hulrummet er 125 mm mineraluld. I sydfløjen er der hovedsageligt isoleret indvendig i en let forsatskonstruktion; formentlig med tæt ved 100 mm. Ellers er ydermuren en kridtstensmur som på steder kan være massiv eller evt. med et mindre hulrum.

**Vinduer, døre ovenlys mv.**Investering      Årlig  
besparelse**VINDUER, DØRE OVENLYS MV.**

Vinduer/døre er generelt udført i træ; hovedsageligt forsynet med energiruder. Ellers er der enkelte steder alm. termoruder. Alm. termoruder anbefales skiftet til lavenergiruder.

**VINDUER****FORBEDRING**

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

13.280 kr.

448 kr.  
0,00 ton CO<sub>2</sub>**Gulve**Investering      Årlig  
besparelse**GULVE**

Terrændæk i mellemfløjen er iflg. tegningssnit isoleret med 200 mm mineraluld. Det vurderes at der de øvrige steder i ejendommen også er isoleret med (max) 200 mm - enkelte steder kan dog evt. være isoleret med 100 mm støbebatts (skønnet).

**Ventilation**Investering      Årlig  
besparelse**VENTILATION**

Naturlig ventilation - tæt hus.

**Internt varmetilskud**Investering      Årlig  
besparelse**INTERNT VARMETILSKUD**  
Ingen ekstraordinære tilskud.

## VARMEANLÆG

### Varmeanlæg

Investering      Årlig  
besparelse

#### VARMEANLÆG

Træpillefyr til centralvarme via solokedel fra 2013 med en effekt på 16 kW. Kedlen er placeret i huset. Som suppl. varme er der 2 brændeovne; disse indregnes ikke i energimærket.

Det vurderes at det ikke er hensigtsmæssigt/rentabelt at konvertere til varmepumpe luft/vand; bl.a. p.g.a. den lave pris på det nuværende brændsel.

### Varmefordeling

Investering      Årlig  
besparelse

#### VARMEFORDELING

Alm. radiatorer med termostatventiler. Gulvvarme i hovedparten af nordfløjen, samt den del af stuen som ligger i mellemfløjen og i gangen i mellemfløjen. Der er desuden gulvvarme i badeværelset i sydfløjen samt i bryggers i sydfløjen.

## VARMT VAND

### Varmt vand

Investering      Årlig  
besparelse

#### VARMT VAND

Varmt vand opvarmes ved 300 L præisoleret varmtvandsbeholder; placeret i fyrrummet. Varmtvandsbeholderen er tilsluttet til solfangeranlæg med ca. 5 m<sup>2</sup> hedeplade; placeret på sydvendt tagflade med ca. 45° hældning. Som suppl. varmtvandsforsyning er en lille 10 L el-vandvarmer i sydfløjen pga. at der er forholdsvis lang rørstrækning fra fyrrummet til badeværelset i sydfløjen.

# EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<p><b>EL</b> Cirkulationspumper til varmeanlægget er lavenergipumper (Alpha 2). Det må overvejes at investere i solcelleanlæg til strømproduktion; placeret på sydvendt tagflade med 45° hældning.</p>		
<p><b>SOLCELLER</b></p>		
<p><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, hvis der ikke anvendes el til opvarmning af bygningen.</p>	105.000 kr.	5.466 kr. 1,10 ton CO <sub>2</sub>

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Huset har en udmærket energiøkonomi specielt alderen taget i betragtning.

## 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 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 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>				
Vinduer	Udskiftning af alm. termoruder til 2 lags energiruder.	13.280 kr.	7 kWh el 206 kg træpiller	448 kr.
<b>El</b>				
Solceller	Etablering af solcelleanlæg til strømprod. må overvejes.	105.000 kr.	2.603 kWh el	5.466 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.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
<b>Bygning</b>			
Loft	Efterisolering af lodret væg i nordfløj.  Efterisolering af loft	6 kWh el 192 kg træpiller	415 kr.

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

### Kulsti 6 - 001

Adresse .....	Kulsti 6, 4660 Store Heddinge
BBR nr .....	336-005151-001
Bygningens anvendelse i følge BBR .....	Enfamiliehus
Opførelsesår .....	1916
År for væsentlig renovering .....	1995
Varmeforsyning .....	Træpiller i sække (kg)
Supplerende varme .....	Brænde (Krm.)
Boligareal i følge BBR .....	343 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal i følge BBR .....	0 m <sup>2</sup>
Opvarmet bygningsareal .....	315 m <sup>2</sup>
Heraf tagetage opvarmet .....	49 m <sup>2</sup>
Heraf kælderetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Uopvarmet kælderetage .....	0 m <sup>2</sup>
Energimærke .....	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag .....	C

### 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 BYGNINGSBESKRIVELSEN

Opvarmet boligareal er opmålt/beregnet d.d. til i alt 315 m<sup>2</sup> (265 + 49); BBR anfører 343 m<sup>2</sup> (301 + 42)

## 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:

Træpiller .....2,10 kr. per kg

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

Energistyrelsen har udviklet BedreBolig-ordningen, der gør det nemmere for dig som husejer at renovere din bolig på en energirigtig måde. Tag en uforpligtende snak med en BedreBolig-rådgiver. Se mere på [www.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk).

## FIRMA

Firmanummer 600273  
CVR-nummer 19 22 08 34

### 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.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på <https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning>

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse 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 §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 793 af 7. juli 2019 med senere ændringer.

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  
Carsten Niebuhrs Gade 43  
1577 København V  
E-mail: ens@ens.dk

# Energimærke

Kulsti 6  
4660 Store Heddinge



Energistyrelsen

Gyldig fra den 13. december 2020 til den 13. december 2030

Energimærkningsnummer 311482486