

# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport  
Floraparken 4A  
4690 Haslev



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 23. marts 2013  
Til den 23. marts 2023.

Energimærkningsnummer 310031815

**ENERGI**  
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.

## ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

I denne rapport gennemgås både bygningens energimærkning, status for bygningen og en række forslag til forbedringer. Mine bedste anbefalinger til at nedsætte energiforbruget i bygningen er vist her.

Med venlig hilsen

Benny Lillelund

**Bygningssagkyndig B. Lillelund ApS**

Bøgevej 30, 4171 Glumsø

bl@byg-lillelund.dk

tlf. 41660154

Mulighederne for Floraparken 4A, 4690 Haslev

### Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
<b>VARMERØR</b> Varmør i teknikrum er uisolerede.		
<b>FORBEDRING</b> Der kan foreslås rentabel investering i efterisolering af uisolerede varmerør i tekniskrum.	1.500 kr.	100 kr. 0,02 ton CO <sub>2</sub>

### Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
<b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b> På varmefordelingsanlægget er cirkulationspumpe Grundfos UPS.		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Det vurderes at cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg kan udskiftes til A-pumpe.		400 kr. 0,09 ton CO <sub>2</sub>

**Vinduer, døre ovenlys mv.**

	Investering	Årlig besparelse
<b>YDERDØRE</b> Terrassedøre mod atriumgård er med 2 lags termoruder.		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Ved evt. udskiftning af terrassedøre mod atriumgård bør isættes partier med 3 lags energiruder med varme kanter og kryptongas.		1.300 kr. 0,34 ton CO <sub>2</sub>

# 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.



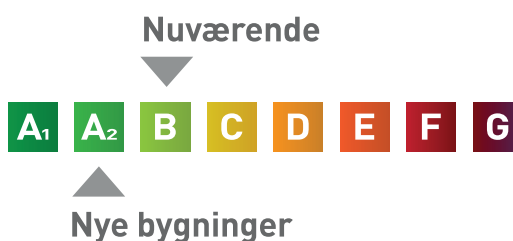
## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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:

**1.518,2 m<sup>3</sup> naturgas**  
**2.553 kWh elektricitet**  
**18.837 kr.**  
**5,10 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 CO2-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.

### Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
<b>LOFT</b> Tagdækning er metalplader på gitterspær. Ifølge oplysning fra ejer er tagkonstruktion med 300 mm mineraluld.		

### Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
<b>HULE YDERVÆGGE</b> Ydervægge er udvendigt med murværk, med hulrum og bagvægge vurderes at være murværk/gasbeton. Ifølge oplysning fra ejer er hulrum med 75 mm mineraluld, og der er udført indvendige forsatsvægge med 75 mm mineraluld - undtaget i teknikrum.		
<b>LETTE YDERVÆGGE</b> Ydervægge mod atriumgård er lette ydervægge med 100 mm isolering. Ifølge oplysning fra ejer er der desuden opsat ny isoleringsplade bag facadebeklædninger.		

### Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
<b>VINDUER</b> Vinduer og yderdøre er træpartier, som hovedsageligt er med 2 lags energiruder. Vinduer mod atriumgård er dog med 3 lags energiruder.		

<b>YDERDØRE</b> Terrassedøre mod atriumgård er med 2 lags termoruder.		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Ved evt. udskiftning af terrassedøre mod atriumgård bør isættes partier med 3 lags energiruder med varme kanter og kryptongas.		1.300 kr. 0,34 ton CO <sub>2</sub>
<b>Gulve</b>	Investering	Årlig besparelse
<b>TERRÆNDÆK</b> Ifølge oplysning fra ejer er terrændæk i badeværelse, entré, stue og køkken med 200 mm Sundolitt under betonen. Ifølge oplysning fra ejer er øvrige terrændæk med 75 mm isolering under gulvbelægninger.		
<b>Ventilation</b>	Investering	Årlig besparelse
<b>VENTILATION</b> Bygningen ventileres via Nilan VP18 - varmepumpe med varmegenvindingsanlæg - se under varmepumpe.		

## VARMEANLÆG

<b>Varmeanlæg</b>	Investering	Årlig besparelse
<b>KEDLER</b> Ejendommen opvarmes med naturgas. Vaillant Thermoblock ecoTEC kondenserende naturgaskedel er placeret i bryggers. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Der er ikke integreret varmtvandsbeholder i kedlen. Der er integreret pumpe til cirkulation.		
<b>OVNE</b> Der er supplerende varmeforsyning i form af lukket pejseindsats i stue. Pejls indgå ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.		
<b>VARMEPUMPER</b> Bygningen er med varmegenvindingsanlæg med kombineret varmlufts- og varmtvandsproduktion - Nilan VP18, som er placeret i bryggers.		
<b>Varmefordeling</b>		
<b>VARMEFORDELING</b> Bygningen opvarmes primært via gulvvarme, men er med radiatorer i værelser mod øst.		
<b>VARMERØR</b> Varmør i teknikrum er uisolerede.		
<b>FORBEDRING</b> Der kan foreslås rentabel investering i efterisolering af uisolerede varmerør i tekniskrum.	1.500 kr.	100 kr. 0,02 ton CO <sub>2</sub>
<b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b> På varmefordelingsanlægget er cirkulationspumpe Grundfos UPS.		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Det vurderes at cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg kan udskiftes til A-pumpe.		400 kr. 0,09 ton CO <sub>2</sub>

**AUTOMATIK**

Der er rumfølere til regulering af gulvvarme samt termostatventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

## VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
<b>VARMT VAND</b> I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m <sup>2</sup> opvarmet boligareal pr. år.		
<b>VARMTVANDSPUMPER</b> Der er cirkulation på varmt brugsvand.		
<b>VARMTVANDSBEHOLDER</b> Varmt brugsvand produceres i ovenstående varmepumpe. Bygningen er uden solvarmeanlæg.		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Montering af solfanger på taget som vakuumrør (Piperør) med 1 lag dækglas. Solvarmebeholder skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpeenhed.		1.600 kr. 0,42 ton CO <sub>2</sub>

# EL

## EL

	Investering	Årlig besparelse
--	-------------	------------------

### SOLCELLER

Der er monteret nye solceller til produktion af strøm. Solcellearealet er ca. 32 kvm.		
---	--	--

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Beboelse i et plan med atriumgård er ifølge BBR-ejermeddelelse opført i 1974. Bygningen er efterisoleret siden opførelse. Vinduer og yderdøre er med henholdsvis 2 lags termoruder, 2 lags energiruder og 3 lags energiruder. Bygningen opvarmes via kondenserende naturgaskedel, og er med varmepumpe med varmegenvinding samt solcelleanlæg.

## 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>Varmeanlæg</b>				
Varmerør	Efterisolering af uisolerede varmerør i teknikrum	1.500 kr.	2,7 m <sup>3</sup> naturgas 21 kWh el	100 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>			
Yderdøre	Udskiftning af terrassedør mod atriumgård	140,9 m <sup>3</sup> naturgas 36 kWh el	1.300 kr.
Varmefordelings pumper	Udskiftning af cirkulationspumpe på varmfordelingsanlæg	135 kWh el	400 kr.
<b>Varmt og koldt vand</b>			
Varmtvandsbeholder	Etablering af solvarmeanlæg til varmt brugsvand	67,3 m <sup>3</sup> naturgas 406 kWh el	1.600 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 .....	8,54 kr. pr. m <sup>3</sup> naturgas
El .....	2,30 kr. pr. kWh
Vand.....	35,00 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

### Hovedbygning

Adresse .....	Floraparken 4A
BBR nr .....	320-3860-1
Bygningens anvendelse .....	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelses år .....	1974
År for væsentlig renovering .....	Ikke relevant
Varmeforsyning .....	Kedel og Varmepumpe
Supplerende varme .....	Pejs
Boligareal i følge BBR .....	235 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal i følge BBR .....	0 m <sup>2</sup>
Boligareal opvarmet .....	235 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Opvarmet areal i alt .....	235 m <sup>2</sup>
Heraf tagetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Heraf kælderetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Uopvarmet kælderetage .....	0 m <sup>2</sup>
Energimærke .....	B

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det opvarmede areal vurderes at stemme overens med BBR-ejermeddelelse.

## 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:

### Bygningssagkyndig B. Lillelund ApS

Bøgevej 30, 4171 Glumsø

bl@byg-lillelund.dk

tlf. 41660154

Ved energikonsulent

Benny Lillelund

## 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 Floraparken 4A  
4690 Haslev



Energistyrelsens Energimærkning

  
**ENERGI**

STYRELSEN

Gyldig fra den 23. marts 2013 til den 23. marts 2023

Energimærkningsnummer 310031815