

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Bondager 18

2670 Greve



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 26. juni 2013

Til den 26. juni 2020.

Energimærkningsnummer 311005858



Denne rapport er udskrevet fra 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

Edmund Steven Grut

Botjek Center Storkøbenhavn

Hulgårdsvej 7 st. th.,

2000@botjek.dk

tlf. 70 23 22 68

Mulighederne for Bondager 18, 2670 Greve

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
FORBEDRING Der installeres en supplerende luft/luft-baseret varmepumpe til rumopvarmning i pejsestuen. 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."	18.000 kr.	3.801 kr. 0,7 ton CO ₂

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
AUTOMATIK Der er ikke monteret automatik til styring af fremløbstemperaturen til centralvarmeinstallationen efter udetemperatur. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		
FORBEDRING Etablering af udetemperaturkompensering på varmeanlægget til styring af fremløbstemperaturen.	8.000 kr.	2.079 kr. 0,5 ton CO ₂

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum er med 200 mm isolering, dog er der i området under gangbro kun 100 mm isolering. Isoleringsforholdet er målt på loftet. Isoleringsforholdene opfylder ikke de nugældende krav til varmeisolering og der er givet forslag til forbedringer.		
FORBEDRING Vandret loft efterisoleres op til i alt 300 mm. Gangbro hæves over isoleringen. Loftsløst isoleres og tætnes samtidig. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.	28.198 kr.	1.908 kr. 0,4 ton CO ₂

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 CO₂ 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 energimærkningsskalaen vises bygningens energimærke.

Beregnet varmekonsum pr. år:

2511 liter fyringsgasolie

28.875 kr.

6,75 ton CO₂ 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
LOFT Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum er med 200 mm isolering, dog er der i området under gangbro kun 100 mm isolering. Isoleringsforholdet er målt på loftet. Isoleringsforholdene opfylder ikke de nugældende krav til varmeisolering og der er givet forslag til forbedringer.		
FORBEDRING Vandret loft efterisoleres op til i alt 300 mm. Gangbro hæves over isoleringen. Loftsløst isoleres og tætnes samtidig. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.	28.198 kr.	1.908 kr. 0,4 ton CO ₂
FLADT TAG Det flade tag over pejestuen er udført som en built-up konstruktion med 100 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på tidstypiske forhold for opførelsesår. Bygningsdelen lever ikke op til de nugældende isoleringskrav. Isoleringsforholdene er dog så forholdsvis gode og renoveringsomkostningerne så høje, at det ikke vil være rentabelt at udskifte taget.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
LETTE YDERVÆGGE		

Der er lette facadepartier ved bryggers som er udført som 100 mm let konstruktion. Disse skønnes isoleret med ca. 75 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på skøn ud fra tidstypiske konstruktioner for opførelsestidspunkt. Bygningsdelen lever ikke op til de nugældende isoleringskrav og der er givet forslag til forbedring.

Ved vinduerne er der oplukkelige, uisolerede ventilationspartier på ca. 30 mm tykkelse. Disse opfylder ikke de nugældende isoleringskrav og der er givet forslag til forbedringer.

FORBEDRING

Det anbefales at isolere de lette facadepartier ved bryggers, indvendigt med 200 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.

Det anbefales at udskifte ventilationspartierne ved vinduerne til nye isolere partier med tætningslister.

36.809 kr.

1.333 kr.
0,3 ton CO₂

HULE YDERVÆGGE

Ydervæg er ca. 300 mm hulmur med ½ sten tegl udvendig og letbeton indvendig. Hulrummet er isoleret med ca. 75 mm mineraluld. Isoleringsforhold er baseret på hulboring i nordfacaden.

Bygningsdelen lever ikke op til de nugældende isoleringskrav ved renovering. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke er umiddelbart rentabelt, da en evt. yderligere indvendig efterisolering vil mindske boligarealet og er vanskelig på grund af indretning og installationer og en evt. udvendig efterisolering vil ændre bygningens arkitektur væsentligt.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering

Årlig
besparelse

VINDUER

Vinduer i huset er for det meste faste, ikke oplukkelige vinduer og med 2-lags ældre termoruder. Der er desuden massiv isoleret dør og skydedør med ældre termoruder. Ventilation klares via de oplukkelige ventilationspartier, som er uisolerede, og udskiftning af disse er regnet under punktet lette ydervægge.

Ingen af disse bygningsdele opfylder de nugældende krav til varmeisolering.

FORBEDRING

Det anbefales at udskifte ruder i vinduer med ældre termorude til nye lavenergiruder med varm kant og argongasfyld, da lavenergiruder mere end halverer varmetabet i forhold til almindelige termoruder.

83.385 kr.

3.860 kr.
0,9 ton CO₂

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Gulve i hovedhuset er trægulve eller tæpper på spånpladegulve, på terrændæk støbt i beton og isoleret med ca. 50 mm terrænbatts. Isoleringsforhold er baseret på tidstypiske forhold for opførelsesår. Gulve i pejsestuen er klinker på terrændæk, støbt i beton og isoleret med ca. 100 mm løse letklinker. Isoleringsforhold er baseret på tidstypiske forhold for opførelsesår. Ingen af disse konstruktionstyper opfylder de nugældende krav til isolering. Isoleringsforholdene er dog så forholdsvis gode og renoveringsomkostningerne så høje, at det ikke vil være rentabelt at udskifte terrændækket.		
TERRÆNDÆK MED GULVVARME Gulv i badeværelset er klinker på beton, med vandbaseret gulvvarme. Gulvet skønnes isoleret med 150 mm klinker, baseret på byggeskik ved opførelsetidspunktet. Konstruktionstypen opfylder ikke de nugældende krav til isolering. Isoleringsforholdene er dog så forholdsvis gode og renoveringsomkostningerne så høje, at det ikke vil være rentabelt at udskifte terrændækket.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Ejendommen har naturlig ventilation gennem oplukkelige vinduer og døre, samt ved utætheder i bygningskonstruktionerne, samt ved emhætte i køkkenet og aftræk i bad. Stillestående luft i boliger optager bl.a. fugt og bliver iltfattig, hvorfor der i alle boliger bør luftes ud flere gange om dagen. I forbindelse med madlavning og bad kan en ekstra udluftning anbefales. Den bedste måde at lufte ud på er at skabe gennemtræk 15 minutter 3 gange daglig. Det giver den ønskede luftfornyelse, uden at vægge og møbler afkøles. Er radiatorerne med termostatventiler, skal ventilerne lukkes under udluftningen		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Ejendommens varmeproducerende anlæg er en nyere, kondenserende oliekedel af fabrikat Baxi, model Block 20 MK3 og placeret i bryggers. Ved besigtigelse blev røgtabet aflæst til 8,1% jf. OR-test af den 12.09.2012, hvilket er forholdsvis effektivt for en oliekedel.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at nedlægge opvarmning med olie og konvertere til opvarmning med gas. Der er i forslaget regnet med at der etableres en kondenserende, udetemperaturkompenseret gaskedel med ny elsparepumpe. Det anbefales at indhente priser på omlægning forud for beslutning om investeringen.		2.299 kr. 0,5 ton CO ₂
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
FORBEDRING Der installeres en supplerende luft/luft-baseret varmepumpe til rumopvarmning i pejsestuen. 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."	18.000 kr.	3.801 kr. 0,7 ton CO ₂

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
AUTOMATIK Der er ikke monteret automatik til styring af fremløbstemperaturen til centralvarmeinstallationen efter udetemperatur. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		
FORBEDRING Etablering af udetemperaturkompensering på varmeanlægget til styring af fremløbstemperaturen.	8.000 kr.	2.079 kr. 0,5 ton CO ₂
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som et-strengs anlæg. Der er desuden vandbaseret gulvvarme i badeværelset.		

VARMEFORDELINGSPUMPER

Varmeanlægget er forsynet med en automatisk/elektronisk styret cirkulationspumpe på ca. 40W af fabrikat Grundfos Ups 15-40.

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i en isoleret varmtvandsbeholder som er indbygget i oliefyret og skønnes at være på ca. 100 liter. Varmtvandsbeholderen er placeret i bryggers.

Koldt vand

Investering Årlig
besparelse

KOLDT VAND

Der er et toilet med almindelig cisterne og en høj skyllemængde.

Det anbefales, at kontrollere vandforbruget ved jævnlig aflæsning af vandmåleren. Ligeledes bør wc-cisterner, vandhaner og vandinstallationer jævnligt kontrolleres for utætheder, idet utætte vandinstallationer kan medføre stort vandspild og en åben hane som løber, bruger op til 12 liter vand i minuttet.

EL

EL

Investering Årlig
besparelse

EL

Der gøres opmærksom på, at der kan spares betydelige udgifter ved at anvende energisparepærer samt sørge for automatisk slukning af standbyfunktioner på alt strømforbrugende el-apparatur.

Ved udskiftning af hårde hvidevarer bør der vælges hvidevarer med mærket A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket for de apparater der bruger mindst el. Se www.hvidevarerpriser.dk

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen er tidstypisk for opførelsestidspunktet mh. tsoleringsstand og der er gode muligheder for forbedringer. Eksisterende bygninger vil normalt opnå skalatrin C til G, hvor A og B kun gælder for nye lavenergibygninger. Bygningen har opnået mærke E, som betyder middelhøjt forbrug. Ved udførelse af de nævnte forslag til forbedringer vil bygningen kunne opnå mærke C.

I beregningen er der kun regnet med opvarmning med fyringsolie, og ikke med andre supplerende opvarmningsformer, såsom brænde.

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

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
Bygning				
Loft	Efterisolering af loft	28.198 kr.	9,0 kWh el 164,4 liter olie	1.908 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af let ydervæg ved bryggers og udskiftning af ventilationspartier ved vinduerne.	36.809 kr.	6,0 kWh el 114,9 liter olie	1.333 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende ruder til 2 lags lavenergiruder.	83.385 kr.	17,0 kWh el 332,7 liter olie	3.860 kr.
Varmeanlæg				
Varmepumper	Etablering af luft/luft-varmepumpe	18.000 kr.	-21,0 kWh el -794,0 kWh elvarme 444,6 liter olie	3.801 kr.
Automatik	Montage af automatik for central styring (udetemperaturkompensering).	8.000 kr.	9,0 kWh el 179,2 liter olie	2.079 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
Varmeanlæg			
Varmeanlæg	Konvertering til opvarmning med naturgas	11,0 kWh el 198,0 liter olie	2.299 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

OPLYST FORBRUG INKL. AFGIFTER

Denne rapport er udskrevet fra 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, 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, 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	11,5 kr. pr. liter fyringsgasolie
	1,6 kr. pr. kWh elvarme
El	2 kr. pr. kWh el
Vand.....	35 kr. pr. m ³

De foreslåede forbedringer, priser og årlige besparelser er kun vejledende. Det anbefales, at indhente tilbud på forbedringsarbejder, idet disse kan afvige fra de nævnte priser.

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

Bondager 18 - 001

AdresseBondager 18
 BBR nr.....253-009756-001
 Bygningens anvendelseEnfamiliehus
 Opførelses år.....1966
 År for væsentlig renovering.....1980
 Varmeforsyning.....Fyringsgasolie (liter)
 Supplerende varme.....
 Boligareal i følge BBR133 m²
 Erhvervsareal i følge BBR0 m²
 Boligareal opvarmet133 m²
 Erhvervsareal opvarmet0 m²
 Opvarmet areal i alt133 m²

 Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
 Heraf kælderetage opvarmet0 m²
 Uopvarmet kælderetage0 m²

EnergimærkeE

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ved besigtigelsen forelå der intet tegningsmateriale og ejendommen er kontrol opmålt udvendig af energikonsulenten. Det opmålte areal stemmer overens med BBR.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På www.byggeriogenergi.dk kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På 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:

Botjek Center Storkøbenhavn

Hulgårdsvej 7 st. th.,

2000@botjek.dk

tlf. 70 23 22 68

Ved energikonsulent

Edmund Steven Grut

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. 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.

Energistytrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

for Bondager 18
2670 Greve



Energistyrelsens Energimærkning



STYRELSEN

Gyldig fra den 26. juni 2013 til den 26. juni 2020

Energimærkningsnummer 311005858