SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Ebberup Mose 30
4390 Vipperød



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 1. marts 2013
Til den 1. marts 2023.

Energimærkningsnummer 310027760

ENERGI STYRELSEN

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

Jørgen Herold Andersen

Botjek Center Vestsjælland
Kalundborgvej 70,

4300@botjek.dk
tlf. 59 43 23 50

Mulighederne for Ebberup Mose 30, 4390 Vipperød

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Ejendommens varmeproducerende anlæg er en Ikatech oliekedel fra 1997 med en Gulliver brænder. Der forelå ingen test med angivelse af virkningsgrad ved beregningen af energimærket. Kedel er placeret i bryggers. Anlægget er monteret med en Grundfos cirkulationspumpe, som baseret på årgang (2007) vurderes at være en fler-trins cirkulationspumpe med automatisk indstilling, på 25-45 Watt.		
FORBEDRING Det bør overvejes at etablere et nyt varmeanlæg i stedet for opvarmning med olie. I forslaget er regnet med installering af en luft til vand-varmepumpe, koblet på det eksisterende centralvarmeanlæg (det anbefales at kontakte aut. fagmand for vurdering af, om eksisterende centralvarmeanlæg kan benyttes). Anlægget er regnet med en ny A-mærket cirkulationspumpe, og med automatik for udetemperaturkompensering. Det anbefales at indhente tilbud fra flere aut. fagfolk inden endelig stillingtagen til forslaget.	120.000 kr.	15.377 kr. 3,8 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervæg mod udhus er en ca. 19 cm letbetonvæg uden isolering.		
FORBEDRING Det vil umiddelbart være rentabelt at efterisolere massiv ydervæg mod udhus med indvendigt med 100 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion. Det anbefales at indhente tilbud fra aut. fagmand inden arbejdet sættesi gang.	5.625 kr.	355 kr. 0,1 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vindue i gavltrekant mod øst samt de to små vinduer mod nord er med kun et enkelt lag glas. Massiv dør mellem bryggers og udhus vurderes at være en uisoleret dør.		
FORBEDRING Det vil umiddelbart være rentabelt at udskifte vinduer, der er med kun et enkelt lag glas til nye vinduer med min. to-lags energiruder med varm kant. Massiv uisoleret dør anbefales udskiftet til en ny massiv isoleret dør. Det anbefales at indhente et samlet tilbud fra aut. fagfolk, inden udskiftningen sættes i gang.	29.450 kr.	1.218 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.

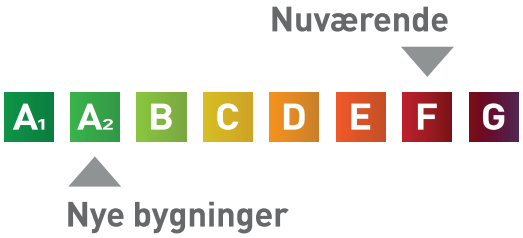
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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.

ENERGI STYRELSEN

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 varmeforbrug pr. år:
2581 kWh elvarme
3812 liter fyringsgasolie
39.947 kr.
11,95 ton CO_2 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 Hanebåndsloft samt skråvæge i tagetage er ifølge sælgers oplysninger isolereret med ca. 200-300 mm glasuld. På baggrund af konstruktionstykkelse målt ved besigtigelsen er hanebåndsloft og skråvægge til tagfod regnet isoleret med ca. 200 mm isolering. Lodrette og vandrette skunke er isoleret i kraft af isolering i skråvægge, som er ført til tagfod. I rum over entre vurderes skunk mod nord at være udført som en trempelkonstruktion, med 1/2 sten tegl udvendigt, og isoleret med ca. 200 mm isolering i indvendig let konstruktion (baseret på opførelsesår 1995).		
FORBEDRING VED RENOVERING Det vil ikke være rentabelt at efterisolere hanebåndsloft og skråvægge alene for at opnå en energibesparelse. Men hvis tagetage af anden årsag renoveres, skal det samtidig overvejes at efterisolere til en isoleringstykkelse på minimum 300 mm. Det anbefales i givet fald at indhente tilbud fra flere aut. fagfolk inden arbejdet påbegyndes.		766 kr. 0,2 ton CO_2
FLADT TAG Tagkonstruktion over kontor er ifølge sælgers oplysninger isoleret med 200-300 mm glasuld. Ifølge stikprøvemålinger foretaget ved besigtigelsen er lofter over bad, gang, kontor og bryggers isoleret med ca. 200 mm isolering. Det vil ikke umiddebart være rentabelt at efterisolere lofter, da rumhøjden ikke tillader en indvendig efterisolering, og fordi en udvendig efterisolering vil være for dyr i forhold til den opnåede energibesparelse. Ved en evt. udskiftning af tagbelægning bør det dog overvejes at efterisolere.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervæg mod udhus er en ca. 19 cm letbetonvæg uden isolering.		
FORBEDRING Det vil umiddelbart være rentabelt at efterisolere massiv ydervæg mod udhus med indvendigt med 100 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion. Det anbefales at indhente tilbud fra aut. fagmand inden arbejdet sættesi gang.	5.625 kr.	355 kr. 0,1 ton CO_2
LETTE YDERVÆGGE Ydervæg Kvistflunke er udført som ca. 300 mm let konstruktion med skalmur isoleret med ca. 190 mm. Isoleringsforhold er baseret på konstruktionstykkelse målt ved hoveddør stuevindue, opbygning, boreprøve for kikkertundersøgelse, skøn ud fra tidstypiske konstruktioner for opførelsestidspunkt og renoveringstidspunkt, attest for hulmursisolering, tidligere energimærke, data fra energirammeberegning. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.		
HULE YDERVÆGGE Facade mod nord i køkken/stue er en ca. 48 cm hulmur med 1/2 sten tegl indvendigt og udvendigt. Hulrum er ifølge boreprøve foretaget ved besigtigelsen fyldt ud med løs Leca som isolering. Ydervægge i øvrig del af huset er ca. 35 cm hulmure med 1/2 sten tegl indvendigt og udvendigt, og med ca. 50-75 mm isolering i hulrum. I stue/køkken er facade mod syd tillige med ca. 50 mm isolering indvendigt i let konstruktion. Isoleringstykkelse er baseret på boreprøver mod nord og syd.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Køkken er med klinkegulv og stue er med trægulv på strøer. Der er målt ca. 50 mm isolering i stueguld ved overgangen mellem klinker og trægulv. I kontor er målt ca. 100 mm isolering under laminatgulv på strøer. Gulvkonstruktion i resterende del af bygningen øst for køkken/stue skønnes renoveret i 1975, og på baggrund af dette at være isoleret med 50-75 mm isolering under beton.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ved en evt. renovering af terrændæk, eller hvis terrændæk af anden grund brydes op, kan det forslås at etablere nyt terrændæk med min. 250 mm isolering. Såfremt terrændæk isoleres, foreslås det at isolere varmerør op til minimum 40 mm i alt. Dette indgår dog ikke i beregningen. Det anbefales at indhente tilbud fra flere aut. fagfolk, inden arbejdet evt. sættes i gang.		1.986 kr. 0,6 ton CO_2
TERRÆNDÆK MED GULVVARME Gulv i entre er terrændæk støbt i beton, og vurderes på baggrund af opførelsesår (1995) at være isoleret med ca. 200 mm isolering. Isoleringsforholdene er så forholdsvis gode og renoveringsomkostningerne så høje, at det ikke vil være rentabelt at udskifte terrændækket for at opnå en bedre isolering.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Størsteparten af alle vinduer og døre er med almindelige to-lags termoruder. Dog er dobbeltdør mod syd med et enkelt lag glas med en forsatsrude i et enkelt lag glas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det vil ikke være rentabelt at udskifte vinduer og døre med almindelige to-lags termoruder til nye vinduer og døre med to-lags energiruder alene på baggrund af den opnåede energibesparelse, men hvis vinduer og døre af anden årsag udskiftes (f.eks. pga. råd eller punkteringer), anbefales det at udskifte til nye med min. to-lags energiruder og varm kant. Det anbefales at indhente tilbud fra aut. fagfolk inden arbejdet sættes i gang.		4.028 kr. 1,2 ton CO_2

VINDUER Vindue i gavltrekant mod øst samt de to små vinduer mod nord er med kun et enkelt lag glas. Massiv dør mellem bryggers og udhus vurderes at være en uisoleret dør.		
FORBEDRING Det vil umiddelbart være rentabelt at udskifte vinduer, der er med kun et enkelt lag glas til nye vinduer med min. to-lags energiruder med varm kant. Massiv uisoleret dør anbefales udskiftet til en ny massiv isoleret dør. Det anbefales at indhente et samlet tilbud fra aut. fagfolk, inden udskiftningen sættes i gang.	29.450 kr.	1.218 kr. 0,4 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturligt aftræk i bad og bryggers, mens der er mekanisk udsugning fra køkken i form af emhætte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Ejendommens varmeproducerende anlæg er en Ikatech oliekedel fra 1997 med en Gulliver brænder. Der forelå ingen test med angivelse af virkningsgrad ved beregningen af energimærket. Kedel er placeret i bryggers. Anlægget er monteret med en Grundfos cirkulationspumpe, som baseret på årgang (2007) vurderes at være en fler-trins cirkulationspumpe med automatisk indstilling, på 25-45 Watt.		
FORBEDRING Det bør overvejes at etablere et nyt varmeanlæg i stedet for opvarmning med olie. I forslaget er regnet med installering af en luft til vand-varmepumpe, koblet på det eksisterende centralvarmeanlæg (det anbefales at kontakte aut. fagmand for vurdering af, om eksisterende centralvarmeanlæg kan benyttes). Anlægget er regnet med en ny A-mærket cirkulationspumpe, og med automatik for udetemperaturkompensering. Det anbefales at indhente tilbud fra flere aut. fagfolk inden endelig stillingtagen til forslaget.	120.000 kr.	15.377 kr. 3,8 ton CO_2
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på ejendommen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det kan overvejes, evt. i forbindelse med etablering af nyt varmeanlæg, at installere et solvarmeanlæg til supplerende opvarmning af vand. I forslaget er regnet med et ca. 4 m² stort solfangerareal, placeret vendende mod syd, skråtstillet i 45° hældning. Varmtvandsbeholder skal udskiftes til en ny solvarmebeholder, som er koblet på systemet. Det anbefales at indhente tilbud fra aut. fagfolk inden arbejdet sættes i gang.		1.075 kr. 0,3 ton CO_2
OVNE Der er installeret en Morsø brændeovn til suplerende opvarmning. Opvarmning med brændeovn er ikke indregnet i det beregnede forbrug jf. Energistyrelsens beregningsregler.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som et-strengs anlæg, med 1/2" varmerør, skønnet med 10 mm isolering, ført i gulvkonstruktion.		
AUTOMATIK Der er termostatventiler på alle radiatorer, samt på el-gulvvarme i entre. Der er ingen automatik for udetemperaturkompensering på varmeanlæg.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSBEHOLDER Vand opvarmes i en 100 liter varmtvandbeholder, som er indbygget i kedelunit.		
VARMT VAND Vand opvarmes i en 100 liter varmtvandbeholder, som er indbygget i kedelunit.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Vurdering af isolering i lukkede og utilgængelige konstruktioner er baseret på sælgers oplysninger, boreprøver i ydervægge, stikprøver i gulve og lofter, samt et skøn ud fra bygningens alder/ombygningstidspunkt.
Der god økonomi i at udskifte vinduer med 1 lag glas og uisoleret dør samt etablering af luft til vand varmepumpe. Endvidere bør etableres isolering på skillevæg mod øst til udhus.

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				
Massive ydervægge	Efterisolering af massiv ydervæg mod udhus.	5.625 kr.	1,0 kWh el 32,0 kWh elvarme 31,7 liter olie	355 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med et enkelt lag glas, samt udskiftning af massiv, uisoleret dør.	29.450 kr.	5,0 kWh el 109,0 kWh elvarme 108,9 liter olie	1.218 kr.
Varmeanlæg				
Varmeanlæg	Etablering af luft til vand-varmepumpe, tilkoblet centralvarmeanlæg.	120.000 kr.	320,0 kWh el -6107,0 kWh elvarme 2856,4 liter olie	15.377 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
Bygning			
Loft	Efterisolering af hanebåndsloft samt skråvægge.	4,0 kWh el 68,0 kWh elvarme 68,3 liter olie	766 kr.
Terrændæk	Etablering af nyt terrændæk.	9,0 kWh el 178,0 kWh elvarme 177,2 liter olie	1.986 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer og døre med to-lags termoruder samt dobbeltdør mod syd.	18,0 kWh el 362,0 kWh elvarme 359,4 liter olie	4.028 kr.
Varmeanlæg			
Solvarme	Etablering af solvarmeanlæg til supplerende opvarmning af vand.	-146,0 kWh el -10,0 kWh elvarme 150,5 liter olie	1.075 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

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	9,2 kr. pr. liter fyringsgasolie
	1,89 kr. pr. kWh elvarme
El	2 kr. pr. kWh el
Vand	35 kr. pr. m3

Alle anvendte priser er inkl. moms, med mindre andet er angivet.

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	Ebberup Mose 30
BBR nr	316-001789-001
Bygningens anvendelse	Enfamiliehus
Opførelses år	1920
År for væsentlig renovering	1983
Varmeforsyning	Fyringsgasolie (liter)
Supplerende varme	
Boligareal i følge BBR	170 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Boligareal opvarmet	170
Erhvervsareal opvarmet	0
Opvarmet areal i alt	170
Heraf tagetage opvarmet	42
Heraf kælderetage opvarmet	0
Uopvarmet kælderetage	0
Energimærke	F

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der forelå intet tegningsmateriale ved besigtigelsen. Ejendommen er kontrolopmålt udvendigt af energikonsulenten. Det opmålte areal vurderes at stemme overens med BBR-oplysningerne.

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 Vestsjælland
Kalundborgvej 70,

4300@botjek.dk
tlf. 59 43 23 50

Ved energikonsulent
Jørgen Herold Andersen

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.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

for Ebberup Mose 30
4390 Vipperød



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 1. marts 2013 til den 1. marts 2023

Energimærkningsnummer 310027760