

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Vindumvej 79

8850 Bjerringbro



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 18. december 2013

Til den 18. december 2020.

Energimærkningsnummer 311031541


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

Palle Bro Hansen

OBH Ingeniørservice A/S

Agerhatten 25, 5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk

tlf. 70217240

Mulighederne for Vindumvej 79, 8850 Bjerringbro

Varmt vand

	Investering*	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør i fyrrum er uisolerede.		
FORBEDRING Efterisolering af rør i fyrrum.	1.000 kr.	1.500 kr. 0,33 ton CO ₂

Varmefordeling

	Investering*	Årlig besparelse
VARMERØR Varmerør i fyrrum er isolerede.		
FORBEDRING Efterisolering af rør i fyrrum.	1.300 kr.	600 kr. 0,12 ton CO ₂

Tag og loft

	Investering*	Årlig besparelse
LOFT Hanebåndsloft er isoleret med 200 mm. Isoleringsforhold er med udgangspunkt i ejeroplysninger, da konstruktionen er utilgængelig.		
FORBEDRING Bygningsreglementet foreskriver mindst 300 mm isoleringstykkelse i forbindelse med en renovering - men af komfort- og besparelsemæssige årsager anbefales forbedringen gennemført snarest.	9.600 kr.	800 kr. 0,19 ton CO ₂

* 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. Energibesparelser, der ikke er rentable, kan normalt gennemføres i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse.

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

På energimærkningsskalaen 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 D

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



Beregnet varmekonsum pr. år

1.709 Liter Fyringsgasolie
 2.966 kWh Elektricitet
 26.360 kr.
 6,56 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.

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

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Hanebåndsloft er isoleret med 200 mm. Isoleringsforhold er med udgangspunkt i ejeroplysninger, da konstruktionen er utilgængelig.		
FORBEDRING Bygningsreglementet foreskriver mindst 300 mm isoleringstykkelse i forbindelse med en renovering - men af komfort- og besparelsemæssige årsager anbefales forbedringen gennemført snarest.	9.600 kr.	800 kr. 0,19 ton CO ₂
LOFT Skrå vægge og skunke er isoleret med 200 mm. Isoleringsforhold er med udgangspunkt i ejeroplysninger, da konstruktionen er utilgængelig.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Hulmur mod nord og øst i den oprindelige del, er ca. 50 cm skalmuret vægkonstruktion med gennemsnitlig 100 mm isolering. Isoleringsforhold er med udgangspunkt i ejeroplysninger samt måling af konstruktionstykkelsen, da konstruktionen er utilgængelig. Øvrig hulmur er ca. 30 cm med varmeisolerende hulrumsfyld. Isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve i konstruktionen.		

MASSIVE YDERVÆGGE

Massiv dør vurderes at være isoleret med ca. 30 mm. isolering.
Isoleringsforhold er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen.
Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering

Årlig
besparelse**OVENLYS**

Bygningen har primært glaspartier med lavenergiruder undtaget er tagvindue mod syd der er med 2 lags termoruder.

FORBEDRING VED RENOVERING

Tagvindue er egnede til udskiftning. Det anbefales at skifte til nye lavenergivinduer med varm kant.

300 kr.
0,07 ton CO₂

Gulve

Investering

Årlig
besparelse**TERRÆNDÆK**

Terrændæk i entre og østvendt værelse er uisolert beton direkte mod jord.
Isoleringsforhold er med udgangspunkt i skemaet ejeroplysninger, da konstruktionen er utilgængelig.

FORBEDRING VED RENOVERING

Bygningsreglementet foreskriver mindst 250 mm lagtykkelse i forbindelse med en renovering. Forbedringen vil medføre en fremtidssikret gulvkonstruktion. Etableres samtidig gulvvarme, vil der foruden en energibesparelse også være en forbedring af boligkomforten.

800 kr.
0,19 ton CO₂

TERRÆNDÆK

Gulvkonstruktion i køkken er med 100 mm isolering.
Isoleringsforhold er med udgangspunkt i ejeroplysninger, da konstruktionen er utilgængelig.
Terrændæk i stue er beton over 200 mm polystyren og 200 mm lecanødder.
Isoleringsforhold er med udgangspunkt i oplysninger, da konstruktionen er utilgængelig.
Terrændæk i badeværelse er beton med 200 mm isolering.
Isoleringsforhold er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Den naturlige ventilation sker gennem aftrækskanaler.

Det er vigtigt, at der løbende foregår en udskiftning af indeluften i bygningen. Det optimale luftskifte er ca. 1 gang hver anden time for et godt indeklima. Luftskiftet hindrer også dannelse af skimmelvækst og fugtskader i bygningen.

Et ukontrollabelt større luftskifte på grund af utætheder i bygningen vil medføre varmetab og dermed større opvarmningsomkostninger.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Bygningen er elopvarmet i køkken og opholdsrum 1.sal. Opvarmning sker ved: - termostattyrede elpaneler.		
KEDLER Bygningens varmeproducerende anlæg er 1 stk. ældre, middel oliekedel. Kedlen kan ikke aldersbestemmes. Kedlen er opstillet i fyrrum i nærliggende bygning. Der er yderligere et ældre fastbrændselsfyrr med tilsluttet akumuleringskøle på 1200 L. Varmekilden er ikke medregnet i energimærket.		
SOLVARME Der er ikke installeret solvarmeanlæg.		
FORBEDRING Opsætning af solfangeranlæg til supplerende af det varme brugsvand. Der er i forslaget regnet med at der etableres et areal på ca. 6 m ² koblet til en ny varmtvandsbeholder på 300 liter samt at anlægget placeres mod syd. Det er op til husejeren selv at undersøge, om der er eventuelle restriktioner mod solvarmeanlæg, herunder lokal- og varmeplaner. Læs mere på www.god-solvarme.dk .	32.000 kr.	2.900 kr. 0,63 ton CO ₂

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Varmefordeling til radiatorer er et 2-strengsanlæg. Varmefordelingen i stue og badeværelse sker via gulvvarme. I sommerperioden er der mulighed for at lukke varmeanlægget ned til kun at producere varmt brugsvand. Ved denne "sommerdrift" spares der på varmebudgettet. I energimærkningen forudsættes dette gjort.		

VARMERØR Varmør i fyrrum er isolerede.		
FORBEDRING Efterisolering af rør i fyrrum.	1.300 kr.	600 kr. 0,12 ton CO ₂
VARMERØR Varmør terræn er isolerede.		
VARMEFØRDELINGSPUMPER Varmeanlægget er monteret med 1 stk. kombipumpe af typen Grundfos Alpha2 25-40. Gulvvarmeanlægget er monteret med 1 stk. cirkulationspumpe konstant i opvarmnings sæson af typen Grundfos UPS 15-40.		
AUTOMATIK Alle radiatorer og al gulvvarme er forsynet med termostatventiler.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 200 liter pr. m ² opvarmet boligareal pr. år. Det varme brugsvand produceres i 1 stk. lodretstående beholder på 150 liter, model Baxi, isoleret med 30 mm som er placeret i fyrrum.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør i fyrrum er uisolerede.		
FORBEDRING Efterisolering af rør i fyrrum.	1.000 kr.	1.500 kr. 0,33 ton CO ₂
VARMTVANDSRØR Varmtvandsrør i fyrrum er isolerede.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af rør i fyrrum.		0 kr. 0,00 ton CO ₂
VARMTVANDSRØR Varmtvandsrør terræn er isolerede.		
VARMTVANDSPUMPER Brugsvandsanlægget er monteret med 1 stk. cirkulationspumpe i konstant drift af typen Grundfos UPE 25-40.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejer var til stede ved besigtigelsen.

Sælger oplysninger var udfyldt og underskrevet i forbindelse med energimærkningen.

Ved besigtigelsen forelå ikke relevant tegningsmateriale eller anden dokumentation til brug for energimærkningen.

Ved gennemgangen blev indetemperaturen vurderet til 20° som er tilsvarende standardtemperaturen i energimærkningens beregning. Bemærk at dette kan have indflydelse på evt. forskelle imellem det

beregnete og oplyste forbrug.

Yderligere oplysninger:

Håndværkerfradraget er genindført. Regeringen har meldt ud at håndværkerfradraget forlænges med tilbagevirkende kraft så det gælder i hele 2013 og 2014. Ordningen genindføres efter uændrede vilkår, dog kan man nu også få fradrag på sommerhuse og fritidshuse.

* Bemærk fradraget IKKE er indregnet i besparelsesforslagene i rapporten. Ønskes der yderligere oplysninger om løsningsforslag og muligheder for efterisolering, varmeinstallationer og ventilation, henvises til "Videncenter for energibesparelser i bygninger" Foruden informative tegninger og eksempler på flere aktuelle situationer, enhver husejer kan komme ud for, indeholder de enkelte afsnit også en udførlig arbejdsbeskrivelse i et let og forståeligt sprog. Der er også henvisninger til yderligere informationer om de enkelte løsningsforslag. Videncenter for energibesparelser kan kontaktes på tlf. 72 20 22 55 eller på hjemmesiden www.byggeriogenergi.dk

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.

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

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Loft	Isolering af hanebåndsloft	9.600 kr.	41 Liter Fyringsgasolie 114 kWh Elektricitet 2 kWh Elektricitet	800 kr.
Varmeanlæg				
Solvarme	Solvarme nyt anlæg, brugsvand	32.000 kr.	253 Liter Fyringsgasolie 58 kWh Elektricitet -131 kWh Elektricitet	2.900 kr.
Varmerør	Efterisolering af rør i fyrrum	1.300 kr.	46 Liter Fyringsgasolie 1 kWh Elektricitet	600 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Efterisolering af tilslutningsrør	1.000 kr.	121 Liter Fyringsgasolie 3 kWh Elektricitet	1.500 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
Bygning			
Ovenlys	Udskiftning til lavenergivinder	15 Liter Fyringsgasolie 41 kWh Elektricitet	300 kr.
Terrændæk	Isolering af terrændæk	42 Liter Fyringsgasolie 116 kWh Elektricitet 2 kWh Elektricitet	800 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmtvandsrør	Efterisolering af varmtvandsrør i fyrrum		0 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Vindumvej 79
BBR nr.....	791-203316-1
Bygningens anvendelse	Stuehus til landbrugsejendom (110)
Opførelses år.....	1870
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Kedel
Supplerende varme.....	Elvarme
Boligareal i følge BBR	150 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Boligareal opvarmet	133 m ²
Erhvervsareal opvarmet	0 m ²
Opvarmet areal i alt	133 m ²
 Heraf tagetage opvarmet.....	43 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
 Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	D

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG 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.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det opvarmede etageareal i henhold til energimærkningens opmåling afviger fra BBR-oversigtens boligareal. Det er ejers pligt at BBR-oversigten stemmer overens med de faktiske forhold.

Det opvarmede areal er bestemt ud fra opmåling af bygningen i forbindelse med energimærkningen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREKNEDTE 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 BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fyringsgasolie	11,78 kr. per Liter
Elektricitet til opvarmning	2,10 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,10 kr. per kWh
Vand.....	35,00 kr. per m ³

I beregninger er anvendt estimerede priser, der omfatter materialer, timeløn til professionelle håndværkere, eventuelle projekteringsomkostninger, byggepladsomkostninger - herunder stillads samt følge- og miljøomkostninger.

Det anbefales at indhente overslag på rapportens besparelsesforslag til almen orientering inden en konkret planlægning igangsættes, herunder projektforslag og indhentning af en fast tilbudspris. Der kan være store afvigelser fra den estimerede pris og en konkret pris, blandt andet på grund af regionale og beskæftigelsesmæssige forhold.

De anvendte el- og brændselspriser er med udgangspunkt i beregningsprogrammets standardpriser, da energipriser er varierende. Priser kan derfor afvige fra aktuelle forhold. Bemærk at effektbidrag ved fjernvarme beregnes ud fra bygningens energibehov ud fra flg. model (Bygningens brutto energibehov jf. energimærket / 2500)

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 kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På 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

OBH Ingeniørservice A/S

Agerhatten 25, 5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk
tlf. 70217240

Ved energikonsulent
Palle Bro Hansen

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. 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.

Energistirelsens adresse er:

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

Energimærke

Vindumvej 79
8850 Bjerringbro



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 18. december 2013 til den 18. december 2020

Energimærkningsnummer 311031541