SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Smedebakken 2
4160 Herlufmagle



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 5. september 2013
Til den 5. september 2020.

Energimærkningsnummer 311015908

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

Benny Lillelund

Bygningssagkyndig B. Lillelund ApS
Bøgevej 30, 4171 Glumsø

bl@byg-lillelund.dk
tlf. 41660154

Mulighederne for Smedebakken 2, 4160 Herlufmagle

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
VARMEPUMPER Bygningen er uden varmepumpe.		
FORBEDRING Der kan foreslås rentabel investering i montering af ny varmepumpe til delvis opvarmning af huset. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel.	20.000 kr.	3.600 kr. 1,06 ton CO_2

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Bygningen opvarmes via el-radiatorer. Der er supplerende varmeforsyning i form af brændeovne i stue og på 1. sal. Brændeovne indgår i beregning sammen med elopvarmning. Andelen til brændeovn er sat til 15 % af den samlede opvarmning, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.		
FORBEDRING Der kan foreslås rentabel investering i konvertering til opvarmning via nyt stoker træpillefyr. Kedlen skal være en kompakt solokedel med akkumuleringstank og automatisk fyring. Inden der træffes endelig beslutning om konvertering til opvarmning via træpillefyr bør indhentes konkret tilbud indeholdende nyt træpillefyr inkl. aftræk og el-tilslutning, pilletank, cirkulationspumpe, rør-/radiatoranlæg med termostatventiler m.v.	120.000 kr.	16.900 kr. 7,74 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er træpartier, som hovedsageligt er med 2 lags termoruder. Vindue i badeværelse er dog med 2 lags energirude.		
FORBEDRING Der kan foreslås rentabel investering i udskiftning af vinduer til vinduer med 3 lags energiruder med varme kanter og kryptongas.	60.000 kr.	3.200 kr. 0,89 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.

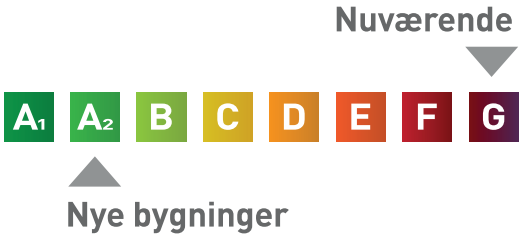
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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:
2,1 Skov rummeter brænde
11.983 kWh elektricitet
27.960 kr.
7,94 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 Tagdækning på hovedbygning er bølgeeternitplader på hanebåndsspær.Hanebåndsloft er isoleret med 100 mm mineraluld. Det er ligeledes forudsat at skråvægge og skunkvægge er med 100 mm mineraluld, mens skunkgulve er forudsat at være med ialt 200 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING I forbindelse med udskiftning af tagdækning kan foreslås efterisolering af hanebåndsloft, skunkvægge og skunkgulve til ialt 300 mm mineraluld. Ved evt. efterisolering af tagkonstruktion er det vigtigt, at damspærre er intakt, og at der etableres korrekt ventilation af tagkonstruktion.		2.600 kr. 0,72 ton CO_2
FLADT TAG Tagdækning over badeværelse er built-up med tagpapdækning. Isoleringsforhold i built-up tag er ukendt, men er forudsat at være isoleret i mindre omfang.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udvendigt med overfladebehandlet murværk, med hulrum og bagvægge vurderes at være pudset murværk, som nogle steder er med pladebeklædninger. Ifølge oplysning fra ejer er hulrum efterisolerede med mineraluldsgranulat.		
FORBEDRING I forbindelse med evt. andre ombygningsarbejder kan foreslås efterisolering af ydervægge ved montering af 100 mm mineraluld udvendigt på ydervægge. Den udvendige efterisolering kan evt. afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Facadernes udseende ændres dog, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	100.000 kr.	3.500 kr. 0,97 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er træpartier, som hovedsageligt er med 2 lags termoruder. Vindue i badeværelse er dog med 2 lags energirude.		
FORBEDRING Der kan foreslås rentabel investering i udskiftning af vinduer til vinduer med 3 lags energiruder med varme kanter og kryptongas.	60.000 kr.	3.200 kr. 0,89 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Isoleringsforhold i terrændæk er ukendt, men gulvkonstruktioner er forudsat at være uisolerede.		
FORBEDRING VED RENOVERING I forbindelse med evt. andre ombygningsarbejder kan foreslås efterisolering af gulvkonstruktioner ved fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Evt. eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer.		2.900 kr. 0,80 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer, mekanisk udsugning i badeværelse samt mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Bygningen vurderes at være normal tæt.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Bygningen opvarmes via el-radiatorer. Der er supplerende varmeforsyning i form af brændeovne i stue og på 1. sal. Brændeovne indgår i beregning sammen med elopvarmning. Andelen til brændeovn er sat til 15 % af den samlede opvarmning, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.		
FORBEDRING Der kan foreslås rentabel investering i konvertering til opvarmning via nyt stoker træpillefyr. Kedlen skal være en kompakt solokedel med akkumuleringstank og automatisk fyring. Inden der træffes endelig beslutning om konvertering til opvarmning via træpillefyr bør indhentes konkret tilbud indeholdende nyt træpillefyr inkl. aftræk og el-tilslutning, pilletank, cirkulationspumpe, rør-/radiatoranlæg med termostatventiler m.v.	120.000 kr.	16.900 kr. 7,74 ton CO_2
VARMEPUMPER Bygningen er uden varmepumpe.		
FORBEDRING Der kan foreslås rentabel investering i montering af ny varmepumpe til delvis opvarmning af huset. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel.	20.000 kr.	3.600 kr. 1,06 ton CO_2

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
AUTOMATIK Der er termostater i el-radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Bygningen er uden solvarmeanlæg. Varmt brugsvand produceres i 85 l Metro varmtvandsbeholder fra 2000, som er placeret i badeværelse.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af solfanger på taget som vakumrør (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.		2.400 kr. 0,72 ton CO_2
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Bygningen er uden solceller.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Beboelse er længehus med udnyttet tagetage, som ifølge BBR-ejermeddelelse er opført i 1899.
Bygningen er efterisoleret siden opførelse, og vinduer/yderdøre er hovedsagligt med 2 lags termoruder.
Bygningen opvarmes via el og er med brændeovne.
Der forelå ikke bygningstegninger ved besigtigelse. Bygningen er opmålt på stedet.

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				
Hule ydervægge	Udvendig efterisolering af ydervægge	100.000 kr.	0,3 skovet rummeter brænde 1.467 kWh el	3.500 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer	60.000 kr.	0,3 skovet rummeter brænde 1.344 kWh el	3.200 kr.
Varmeanlæg				
Varmeanlæg	Konvertering til opvarmning via træpillefyr	120.000 kr.	2,1 skovet rummeter brænde 11.675 kWh el -4,65 ton træpiller, i pose	16.900 kr.
Varmepumper	Etablering af varmepumpe (luft/luft)	20.000 kr.	1.592 kWh el	3.600 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 og skunkrum	0,2 skovet rummeter brænde 1.088 kWh el	2.600 kr.
Terrændæk	Efterisolering af gulvkonstruktioner	0,2 skovet rummeter brænde 1.213 kWh el	2.900 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmt vand	Etablering af solvarmeanlæg til varmt brugsvand	1.090 kWh el	2.400 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 .....750,00 kr. pr. Skov rummeter brænde
El .....2,20 kr. pr. kWh
Vand.....35,00 kr. pr. m³

Afhængig af el-leverandør kan den anvendte el-pris variere.
Hvis ejendommen opvarmes udelukkende via el, kan el-afgiften nedsættes. P.t. gives en rabat på 36,8 øre pr. kWh på det elforbrug, der overstiger 4.000 kWh. pr. år.
Det er ikke muligt, at medregne denne prisreduktion i energimærket.
Der kan læses mere om dette hos de enkelte energiselskaber.

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

Smedebakken 2, 4160 Herlufmagle

Adresse	Smedebakken 2
BBR nr	370-30853-1
Bygningens anvendelse	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelses år	1899
År for væsentlig renovering	Ingen
Varmeforsyning	El
Supplerende varme	Brændeovn
Boligareal i følge BBR	105 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Boligareal opvarmet	105 m²
Erhvervsareal opvarmet	0 m²
Opvarmet areal i alt	105 m²
Heraf tagetage opvarmet	36 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²
Energimærke	G

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det opmålte 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 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:

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. 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 Smedebakken 2
4160 Herlufmagle



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 5. september 2013 til den 5. september 2020

Energimærkningsnummer 311015908