

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Hedevejen 8

9460 Brovst



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 7. august 2019

Til den 7. august 2029.

Energimærkningsnummer 311391738



Energistyrelsen

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.

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 A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke A2010

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2010



Beregnet varmeforbrug per år:

12.582 kWh Elvarme	17.208 kr
Samlet energjudgift	17.208 kr
Samlet CO ₂ udledning	2,08 ton

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, 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 Vandret loft over gildesal, bryggers og del af badeværelse mod "loftsrum" i udhus er isoleret med 100-200 mm isolering. Isoleringen er stedvis nedtrådt og ligger upræcist hvilket nedsætter isoleringsvirkning. Isoleringsforhold er målt.		
FORBEDRING Vandret loft over gildesal, bryggers og del af badeværelse efterisoleres op til i alt 300 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. Inden efterisolering af loftrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Hvis konstruktionen ikke er tilstrækkelig tæt skal der etableres en dampspærre. Endvidere skal der sikres tilstrækkelig ventilation af loftrummet. Evt. udførelse af ny dampspærre eller etablering af gangbro/hævning af eksisterende gangbro i loftsrummet er ikke indregnet i forslaget. For at fremtidssikre bygningen kan loftet i stedet isoleres til lavenergistandard med i alt 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag.	16.354 kr.	1.791 kr. 0,26 ton CO ₂
LOFT Skråvægge på 1. sal er udført som let konstruktion, isoleret med 200 mm isolering. Skråvægge er isoleret fra kip til tagfod. Grundet det gode isoleringsniveau er der ikke stillet forslag om efterisolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger samt registreret ved skunklem.		

Ydervægge

Investering Årlig
besparelse

MASSIVE YDERVÆGGE

Ydervægge i gang/ved trappeopgang, badeværelse, bryggers og gildesal er 27 cm massiv tegl uden isolering. I gildesal er den nederste del af ydermuren med en let pladekonstruktion som er isoleret med polystyrenkugler. Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette.

FORBEDRING

Efterisolering af massiv ydervæg indvendigt med 100 mm isolering afsluttet med en godkendt konstruktion.
Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.

46.225 kr.

5.305 kr.
0,78 ton CO₂**MASSIVE YDERVÆGGE**

Gavl på 1. sal mod udhus er ca. 24 cm massiv tegl uden isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

FORBEDRING

Efterisolering af gavl på 1. sal mod udhus med 100 mm isolering afsluttet med en godkendt konstruktion (isolering skal ske fra udhussiden)..
Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.

11.182 kr.

1.936 kr.
0,28 ton CO₂**MASSIVE YDERVÆGGE**

Ydervæg mod udhus (teknikrum) er udført i tegl - ejer oplyser at muren stedvist er isoleret (ved opbygning af "vinreol") og andre steder uden isolering. Konstruktionstykkelser er målt ved dør og fra stald. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette samt ejers oplysninger.

FORBEDRING

Efterisolering af massiv ydervæg mod udhus (teknikrum) fra udhussiden med 50 mm isolering afsluttet med en godkendt konstruktion.
Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.

10.447 kr.

1.911 kr.
0,28 ton CO₂**MASSIVE YDERVÆGGE**

Ydervæg mod nord i soveværelse er ca. 27 cm massiv tegl, isoleret med ca. 50 mm isolering i en indvendig pladekonstruktion.
Ydervæg i stue og køkken samt gavl i værelse på 1. sal er ca. 27 cm massiv tegl, isoleret med ca. 100 mm isolering i en indvendig pladekonstruktion.
Grundet det relativt gode isoleringsniveau er der ikke stillet forslag om efterisolering. Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette samt ejers oplysninger.

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er generelt med energirude - nogle af ældre type men også nyere med varm kant (bl.a. mod syd i stue). Enkelte vinduer er dog med termorude (i stue og køkken). Dør fra stue og fra gang er med energirude. Massiv dør mod udhus er uisoleret type.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte vinduer og døre med termoruder til nye partier med energiruder. Alternativt kan man overveje kun at udskifte termoruder til energiruder. Det anbefales at udskifte den massive dør mod udhus til en ny isoleret type. Der bør vælges en type med mindst 20 mm isolering.	30.034 kr.	1.007 kr. 0,15 ton CO ₂

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Gulve i stue, køkken, soveværelse og walk-in closet er terrændæk udført som betondæk som skønnes uisoleret eller kun sparsomt isoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger samt baseret på et skøn.		
FORBEDRING VED RENOVERING Terrændæk i stue, køkken, soveværelse og walk-in closet udskiftes til nyt terrændæk isoleret med minimum 300 mm isolering, hvilket svarer til gældende energikrav. For at fremtidssikre bygningen kan terrændækket isoleres til lavenergistandard med 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag.		2.829 kr. 0,41 ton CO ₂
TERRÆNDÆK MED GULVVARME Gulve i gildesal, gang og badeværelse er terrændæk med gulvvarme som er isoleret med 200 mm polystyren/flamingo. Bryggersgulv er ligeledes isoleret med 200 mm isolering, dog er der ikke gulvvarme i dette rum. Der er ikke stillet forslag til etablering af nyt terrændæk, da den årlige besparelse vil være minimal i forhold til investeringen. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation. Der er monteret aftræk fra bad. Der er mekanisk udsugning fra emhætte i køkken.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEPUMPER Der er installeret en varmepumpe med jordvarmeslanger, til rumopvarmning via centralvarmeanlæg samt opvarmning af varmtvandsbeholder. Varmepumpen er fabrikeret af Stiebel Eltron type WPC 5 og fra 2007. Tekniske data, som er anvendt i beregningen er producentdata, som må anses for værende retningsgivende. Der er supplerende varmeforsyning i form af brændeovn. Da alle opvarmede rum er med fast varmeinstallation indgår oven ikke i beregningen, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.		
SOLVARME Der er ikke installeret solvarmeanlæg. Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere solvarmeanlæg, da der er jordvarme som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et sådant forslag i det færdige energimærke.		

Varmedeling

	Investering	Årlig besparelse
AUTOMATIK Der er monteret termostatventiler på radiatorer. Gulvvarmen styres via central termostat, som ikke reguleres efter rummets temperatur.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der monteres automatik og rumføler til gulvvarmen til regulering af korrekt rumtemperatur.		813 kr. 0,12 ton CO ₂
VARMEFDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer og gulvvarme i opvarmede rum. Varmed fordelingsrør skønnes udført som to-strengs anlæg. Der er gulvvarme i gildesal, gang og badeværelse.		
VARMEFDELINGSPUMPER Varmeanlægget er forsynet med en fler-trins cirkulationspumpe af fabrikat Wilo, som er integreret i varmepumpen.		
VARMERØR Varmed fordelingsrør ved varmepumpe er isoleret med ca. 20 mm isolering. Grundet pladsforhold er der ikke stillet forslag om efterisolering.		

AUTOMATIK

Der er ikke monteret automatik til styring af fremløbstemperaturen til centralvarmeinstallationen efter udetemperatur.

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger, at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i præisoleret vandvarmer, fabrikat Stiebel Eltron, som fulgte med jordvarmeanlægget. Vandvarmeren er placeret i udhus ved øvrigt teknik.

VARMTVANDSPUMPER

Varmtvandsrør er forsynet med en cirkulationspumpe, fabrikat Grundfos Alpha+, til cirkulering af det varme vand.

EL

El

Investering Årlig
besparelse

SOLCELLER

Der er installeret solceller med en effekt på 6 kW på tagflade mod syd.
Der foreligger tekniske data vedrørende solcelleanlægget. Tekniske data, som er anvendt i beregningen er standardværdier, som må anses for værende retningsgivende.

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Huset er opført i 1897 og opvarmes med jordvarme. Nuværende ejer har lavet en del energirenoveringer i sin ejertid, bl.a. konverteret til jordvarme, efterisolering af 1. sal, efterisolering af dele af ydervægge, udskiftning af vinduer og etablering af nyt terrændæk i gildesal, gang, bryggers og badeværelse.

Sælger var til stede ved besigtigelsen.

Følgende tegninger forelå ved besigtigelsen: Plantegning fra renovering.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser/boreprøver.

Det har ikke været muligt at besigtige skunk mod nord (ingen adgang da det er en lukket konstruktion).

Isolering i skjulte konstruktioner er oplyst af ejer og skønnet ud fra, hvad der var normalt på udførelsestidspunktet og registreret ved besigtigelsen.

Længderne, dimensioner og isoleringstykkelser af rørene er skønnede, da de er helt eller delvist utilgængelige.

Areal af bygningskonstruktioner er registreret ved opmåling på ejendommen.

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 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 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	Efterisolering af loft over gildesal, bryggers og del af badeværelse	16.354 kr.	42 kWh el 1.019 kWh elvarme	1.791 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af massiv ydervæg i gang/ved trappeopgang, badeværelse, bryggers og gildesal	46.225 kr.	135 kWh el 2.994 kWh elvarme	5.305 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af gavl på 1. sal mod udhus	11.182 kr.	45 kWh el 1.102 kWh elvarme	1.936 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af massiv ydervæg mod udhus (teknikrum)	10.447 kr.	45 kWh el 1.087 kWh elvarme	1.911 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med termorude. Ny isoleret massiv dør mod udhus.	30.034 kr.	23 kWh el 574 kWh elvarme	1.007 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			
Terrændæk	Etablering af nyt terrændæk i stue, køkken, soveværelse og walk-in closet.	67 kWh el 1.608 kWh elvarme	2.829 kr.
Varmeanlæg			
Automatik	Montage af automatik og rumføler til gulvvarme	21 kWh el 460 kWh elvarme	813 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hedevejen 8 - 001

Adresse	Hedevejen 8, 9460 Brovst
BBR nr.....	849-065715-001
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Enfamiliehus
Opførelsesår	1897
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Elvarme (kWh)
Supplerende varme.....	Brænde (Klv.)
Boligareal i følge BBR	202 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	202 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	50 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	A2010

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.

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 BYGNINGSBESKRIVELSEN

BBR vurderes at stemme overens med de faktiske forhold.

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:

Elvarme1,63 kr. per kWh

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.spareenergi.dk finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

Energistyrelsen har udviklet BedreBolig-ordningen, der gør det nemmere for dig som husejer at renovere din bolig på en energirigtig måde. Tag en uforpligtende snak med en BedreBolig-rådgiver. Se mere på www.spareenergi.dk.

FIRMA

Firmanummer 600078
CVR-nummer 30711602

Botjek A/S

Botjek Center Nordjylland, Skrågade 39, 9400 Nørresundby

9000@botjek.dk
tlf. 98 17 46 47

Ved energikonsulent
Lars Jørgensen

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.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på <https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning>

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse 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 §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 1027 af 29. august 2017 med senere ændringer.

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

Hedevejen 8
9460 Brovst



Energistyrelsen

Gyldig fra den 7. august 2019 til den 7. august 2029

Energimærkningsnummer 311391738