

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Hovedvejen 94A
9850 Hirtshals



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 12. juli 2021
Til den 12. juli 2031.

Energimærkningsnummer 311535242



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 C

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



Årligt varmeforbrug

7,5 Kløvet rummeter brænde	8.319 kr
8.371 kWh elektricitet	8.245 kr
Samlet energiudgift	16.564 kr
Samlet CO ₂ udledning	1,65 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
<p>LOFTRUM Vandret loft er isoleret med 150 mm isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.</p> <p>Dæk mod uopvarmet tagrum i vestlig ende er massivt betondæk uden isolering.</p>		
<p>FORBEDRING Isolering af Dæk mod uopvarmet tagrum i vestlig ende med 300 mm isolering. Inden isolering af loftsrums igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Ellers skal dette sikres i forbindelse med isoleringsarbejdet. Desuden etableres der ny gangbro i tagrummet.</p>	11.300 kr.	1.700 kr. 0,07 ton CO ₂
<p>FORBEDRING Efterisolering af loftsrums med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Inden isolering af loftsrums igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.</p>	29.800 kr.	800 kr. 0,00 ton CO ₂

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
<p>HULE YDERVÆGGE Gavl mod øst er 350 mm isoleret hulmur. Grundet det relativt gode isoleringsniveau er der ikke stillet forslag om efterisolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.</p>		

<p>MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge er 1-stens mure med 50 mm isolering og 1/2-sten i bagmuren. Grundet det relativt gode isoleringsniveau er der ikke stillet forslag om efterisolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger samt den målte konstruktionstykkelse.</p>		
<p>MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Vægge mod uopvarmet udhus er delvis 10 cm Lecablokke og 1/2-stens mure. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger og konstruktionstykkelse..</p>		
<p>FORBEDRING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på vægge mod uopvarmet udhus. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.</p>	18.800 kr.	1.100 kr. 0,00 ton CO ₂
<p>Vinduer, døre ovenlys mv.</p>	Investering	Årlig besparelse
<p>FACADEVINDUER Vinduer og døre er med tolags termoruder og enkelte er med tolags energiruder. Massive yderdøre er af isoleret type.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte vinduer og døre med termoruder til nye partier med energiruder.</p>		1.400 kr. 0,03 ton CO ₂
<p>Gulve</p>	Investering	Årlig besparelse
<p>TERRÆNDÆK Gulve er generelt terrændæk af beton med gulvvarme, isoleret med 300 mm. Konstruktionen opfylder nugældende isoleringskrav. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Gulv i bryggers/gang, er uisolert gulv af tegl med klinker og gulvvarme. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende terrændæk i bryggers/gang 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. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.</p>		500 kr. -0,04 ton CO ₂

Ventilation

Investering

Årlig
besparelse**VENTILATION**

Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<p>KEDLER Ejendommen opvarmes via fastbrændselskedel - en ældre uisolereet Salemanderkedel. Kedlen er placeret i udhus. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Udover fastbrændselsfyr er der en Luft/vand varmepumpe, fabrikat HPW type L/V10. Varmepumpen er typen luft/vand, hvilket vil sige at varmepumpen er placeret udendørs, og der er ført 2 rør ind til centralvarmeanlægget og varmtvandsbeholderen.</p> <p>Da der er to mulige brændselskilder til opvarmning af huset skal der i energimærket - jvf. Håndbog for Energikonsulenter - regnes med opvarmning fra begge (med en 50/50 fordeling).</p> <p>I energimærket er der regnet med standardpris på brænde - hvis man kan skaffe brænde billigere vil varmeudgiften (og besparelsen ved forslagene) blive tilsvarende mindre.</p>		
<p>FORBEDRING Nedtagning af fastbrændselsfyr således at huset udelukkende opvarmes med luft/vand varmepumpe.</p>	5.000 kr.	4.700 kr. -0,75 ton CO ₂
<p>SOLVARME Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.</p>		
Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
<p>VARMEFORDELING Der er tostrengs fordelingsanlæg med rør ført i gulve. Der er gulvarme i hele huset og to radiatorer i stuen.</p>		
<p>VARMERØR Varmefordelingsanlægget indeholder en buffertank på 1500 liter. Tanken er placeret i udhus..</p> <p>Varmerørene i udhus er generelt isoleret med 20 mm isolering, dog er en mindre del uisolereet. .</p>		
<p>FORBEDRING Isolering af varmerør i udhus op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.</p>	2.400 kr.	600 kr. -0,03 ton CO ₂

<p>VARMEFORDELINGSPUMPER Cirkulationspumper er to stk. Grundfoss 25-40 på henholdsvis 40W og 60W.</p>		
<p>FORBEDRING Der foreslåes montage af nye varmfordelingspumper. Det vurderes at de eksisterende pumper kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.</p>	10.000 kr.	800 kr. 0,07 ton CO ₂
<p>AUTOMATIK Der er ikke monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.</p> <p>Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmfordelingspumper.</p> <p>Der er returventiler på al gulvarme og termostater på radiatorer.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Der foreslåes montage af automatik og rumfølere på blandesløjfe til gulvarme til regulering af korrekt rumtemperatur.</p>		1.000 kr. 0,03 ton CO ₂

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

<p>VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.</p>		
<p>VARMTVANDSRØR Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. gældende Håndbog for Energikonsulenter.</p>		
<p>VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro 110. Vandvarmer er placeret i tagrum.</p>		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 17,5 m ² . For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækrøner, så der ikke opstår skyggevirksomhed på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslaget økonomi.	52.500 kr.	2.900 kr. 0,59 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Huset er opført i 1940 i et plan. Huset er løbende moderniseret og efterisoleret. Vandret loft er isoleret med 150 mm. Dæk mod uopvarmet tagrum i vestlig ende er massivt betondæk uden isolering. Ydervægge er 1-stens mure med 50 mm isolering og 1/2-sten i bagmuren. Gavl mod øst er 350 mm isoleret hulmur. Væg mellem soveværelse, gang og udhus, er delvis 10 cm Lecablokke og 1/2-stens mure. Gulve er terrændæk af beton med gulvvarme, isoleret med 300 mm. Gulv i bryggers/gang, er uisolert gulv af tegl med klinker og gulvvarme. Vinduer og døre er med tolags termoruder og enkelte er med tolags energiruder. Huset opvarmes med luft/vand HPW varmepumpe og fastbrændsel. Der er installeret en ældre uisolert Salemanderkedel i udhuset. Varmt brugsvand opvarmes med en 110 l Metro vandvarmer som er installeret i tagrummet. Cirkulationspumper er to stk. Grundfoss 25-40 på henholdsvis 40W og 60W. Der er tostrengs fordelingsanlæg med rør ført i gulve. Der er gulvvarme i hele huset og to radiatorer i stuen. Der er returventiler på al gulvvarme og termostater på radiatorer. Der er installeret en buffertank på 1500 l i udhuset. Varmør i udhuset er 1/2" med 20 mm isolering.

Ejer var tilstede ved bygningsgennemgangen.

Der var ingen relevante tegninger tilgængelige på Fil-Arkiv

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

Areal af bygningskonstruktioner er registreret ved opmåling på ejendommen.

Alle isoleringstykkelser på ikke tilgængelige steder er skønnede ud fra ejers oplysninger.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser/boreprøver.

RENTABLE BESPARELSFORSLAG

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				
Loftrum	Isolering af dæk mod uopvarmet tagrum i vestlig ende med 300 mm isolering	11.300 kr.	1,2 Kløvet rummeter Brænde 380 kWh Elektricitet	1.700 kr.
Loftrum	Efterisolering af loftsrum med 150 mm isolering	29.800 kr.	0,7 Kløvet rummeter Brænde -10 kWh Elektricitet	800 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Indvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet udhus med 200 mm	18.800 kr.	0,9 Kløvet rummeter Brænde -8 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Varmeanlæg				
Kedler	Nedtagning af fastbrændselsfyr	5.000 kr.	7,5 Kløvet rummeter Brænde -3.826 kWh Elektricitet	4.700 kr.

Varmerør	Isolering af varmerør i udhus op til 50 mm	2.400 kr.	0,6 Kløvet rummeter Brænde -167 kWh Elektricitet	600 kr.
Varmefordelings pumper	Nye varmfordelingspumper	10.000 kr.	367 kWh Elektricitet	800 kr.

El

Solceller	Montage af nye solceller	52.500 kr.	2.003 kWh Elektricitet 987 kWh Elektricitet overskud fra solceller	2.900 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			
Facadevinduer	Udskiftning af vinduer og døre med termorude.	1,1 Kløvet rummeter Brænde 128 kWh Elektricitet	1.400 kr.
Terrændæk	Ophugning af eksisterende terrændæk i bryggers/gang og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader	0,6 Kløvet rummeter Brænde -199 kWh Elektricitet	500 kr.
Varmeanlæg			
Automatik	Montage af termostatventiler, gulvvarme	0,7 Kløvet rummeter Brænde 130 kWh Elektricitet	1.000 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedvejen 94A, 9850 Hirtshals

Adresse	Hovedvejen 94A, 9850 Hirtshals
BBR nr	860-2404-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Fritliggende enfamilieshus (parcelhus) (120)
Opførelsesår	1940
År for væsentlig renovering	1958
Varmeforsyning	Kedel og Varmepumpe
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	151 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal	147 m ²
Heraf tagetage opvarmet	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
Energimærke	F
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

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

Bygningen er opmålt en smule mindre end angivet i BBR: Bygningen er opmålt til 147 m²

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:

Brænde	1.105,83 kr. per Kløvet rummeter
Elektricitet til opvarmning	0,99 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,10 kr. per kWh

Til beregning af rapportens forbedringsforslag er der anvendt estimerede priser, der kan variere en del fra aktuelle tilbudspriser, afhængig af både regionale forhold og valg af leverandør.

Overslagspriserne i denne beregning indeholder både materialepris, timeløn, moms og afgifter. Eventuelle udgifter til løbende drift og vedligehold er ikke indeholdt.

I energimærket er der regnet med standardpris på brænde – hvis man kan skaffe brænde billigere vil varmeudgiften (og besparelsen ved forslagene) blive tilsvarende mindre.

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.sparenergi.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.sparenergi.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

Søren Bering

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 overtagedesdag, 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. 1651 af 18. november 2020 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.

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Hovedvejen 94A
9850 Hirtshals



Energistyrelsen

Gyldig fra den 12. juli 2021 til den 12. juli 2031

Energimærkningsnummer 311535242