

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Vittenvej 40
8382 Hinnerup



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 14. februar 2021
Til den 14. februar 2031.

Energimærkningsnummer 311495353



Energistyrelsen

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 F

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



Årligt varmeforbrug

5,7 Ton træpiller	12.185 kr
484 kWh elektricitet	992 kr
Samlet energjudgift	13.177 kr
Samlet CO ₂ udledning	0,10 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>LOFT Loftskonstruktion mod uopvarmet tagrum vurderes gennemsnitligt isoleret med ca. 20 cm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er stikprøvevis målt i forbindelse med besigtigelsen.</p> <p>Skråvægge vurderes isoleret med ca. 15 cm mineraluld. Kant af isolering er set mod uopvarmet tagrum fra loftlem, men det var ikke muligt sikkert at måle tykkelsen. Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret visuelt i forbindelse med besigtigelsen af ejendommen.</p> <p>Vægge mod uopvarmet tagrum er isoleret med ca. 5-10 cm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er stikprøvevis målt fra loftlem i forbindelse med besigtigelsen.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af loftskonstruktion mod uopvarmet tagrum til i alt 400 mm effektiv isolering samt af vægge mod uopvarmet tagrum til i alt 300 mm effektiv isolering. Inden isolering af loftsrum 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>		500 kr. 0,00 ton CO ₂
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering af skråvægge til i alt 300 mm effektiv isolering i forbindelse med renovering/tagudskiftning. Det foreslås at isolere skråvægge udefra, i forbindelse med tagrenovering. Eksisterende tag nedtages, og der udføres den nødvendige justering af spær, så der gøres plads til den nye isoleringstykkelse. Isolering og tæthed skal sikres iht. gældende regler.</p>		500 kr. 0,00 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
<p>MASSIVE YDERVÆGGE</p> <p>Ydervægge er overvejende ca. 30 cm med indvendig let beklædning/forsatsvægge og skønnes isoleret med 50 mm mineraluld bag beklædningen.</p> <p>Bygningsdelen er ombygget siden opførelsen af ejendommen, men renoveringstidspunktet er ukendt. Isoleringsmængden i bygningsdelen er skønnet ud fra den samlede tykkelse på konstruktionen. Ved besigtigelsen var det ikke muligt at fastslå hvorledes bygningsdelen er sammensat.</p> <p>I stue er en del af ydervægge ca. 30 cm og med indvendig forsatsvæg, der vurderes udført i letbeton, men uden isolering bag ydermur og indervæg. Ved boreprøve i ydermur mod sydvest blev der ikke konstateret et egentligt hulrum eller isolering i konstruktionen.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING</p> <p>Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Eksisterende isolering og pladebeklædning nedtages og bortskaffes. 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 bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.</p>		2.100 kr. 0,00 ton CO ₂
<p>LETTE YDERVÆGGE</p> <p>Let gavlvæg ved hems er ca. 20 cm og skønnes isoleret med ca. 12-15 cm mineraluld. Bygningsdelen er ombygget siden opførelsen af ejendommen, men renoveringstidspunktet er ukendt. Isoleringsmængden i bygningsdelen er skønnet ud fra den samlede tykkelse på konstruktionen. Ved besigtigelsen var det ikke muligt at fastslå hvorledes bygningsdelen er sammensat.</p>		
<h2>Vinduer, døre ovenlys mv.</h2>		
<p>VINDUER</p> <p>Vinduer og døre er i vid udstrækning "ældre" og monteret med 2-lags termoruder, dog 2-lags energiruder i enkelte. Der er desuden enkelte nyere partier med 2-lags energiruder.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING</p> <p>Ved udskiftning af "ældre" vinduer og døre anvendes nye partier monteret med 3-lags lavenergiruder med "varm kant" (Energiklasse A).</p>		1.000 kr. 0,00 ton CO ₂
<p>YDERDØRE</p> <p>Yderdør skønnes udført med en kerne i isoleringsmateriale. Der er mindre energirude i døren.</p>		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
--	-------------	------------------

TERRÆNDÆK

Gulve/terrændæk er isoleret med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
--	-------------	------------------

VENTILATION

Huset ventileres ved naturlig ventilation gennem vinduer samt via rumaftræk og emhætte i køkkenet.
Bygningen vurderes normal tæt.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes via en Passat Compact C2 biobrændselskedel, hvor der anvendes træpiller som brændsel. Kedlen er placeret i fyrrum i staldlænge. Kedlen er monteret med pillemagasin og automatisk styring.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ved udskiftning af kedel anbefales konvertering til fjernvarme (der er fjernvarmeledning langs vejen). For at undgå unødigt varmetab anbefales ny fjernvarmeinstallation inklusive ny vandvarmer placeret i opvarmet areal i boligen, f.eks. i skab i badeværelse.		1.900 kr. -1,34 ton CO ₂
OVNE Der er supplerende varmforsyning i form af en brændeovn i stue. Varmekilden indgår ikke i beregning af energiforbruget, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler. Brændeovnen er vurderet til at være produceret i perioden 1990-2007.		
VARMEPUMPER Der er ikke stillet forslag til varmepumpe pga. andet forslag om konvertering til fjernvarme.		
SOLVARME Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg pga. andet forslag om konvertering til fjernvarme.		
Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via gulvvarme i opvarmede rum. Til rummene er fremført gulvvarmeslanger placeret i gulv. Rør er tilsluttet fordelerrør.		

<p>VARMERØR Forbindelsesrør under jord fra fyrrum i staldlænge til boligen er udført som præisolerede rør afsluttet med plastkappe. Ende af rør er synlig i fyrrum.</p> <p>Varmerør i fyrrum er dels uisolerede og dels isoleret med ca. 15 mm rørskåle.</p>		
<p>FORBEDRING Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder samt af varmerør i fyrrum op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.</p>	3.800 kr.	700 kr. 0,00 ton CO ₂
<p>VARMEFORDELINGSPUMPER Ved gulvvarmefordeling i skab i badeværelse er monteret en Grundfos Alpha+ cirkulationspumpe. Pumpen har en maksimal effekt på 80 Watt.</p> <p>På varmerør ved fyr i fyrrum er der monteret en trinreguleret Grundfos UPS pumpe. Pumpen har en maksimal effekt på 60 W.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Der foreslåes montage af ny cirkulationspumpe ved gulvvarme. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.</p>		300 kr. 0,02 ton CO ₂
<p>AUTOMATIK Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes (sommerstop).</p> <p>Der er monteret automatiske rumfølere i flere opvarmede rum til styring af rumtemperaturen, Men i enkelte rum/varmekredse reguleres gulvvarmen manuelt på fordelerstykke.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Der foreslåes montage af automatiske rumfølere samt telestater til regulering af gulvvarme i rum uden rumfølere. Det forudsættes, at telestater kan monteres på eksisterende fordelerstykke.</p>		300 kr. 0,00 ton CO ₂

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m ² opvarmet boligareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder i fyrrum er uisolerede. Se samlet forslag til rørisolering under "Varmerør".		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret Metro varmtvandsbeholder i fyrrum. Beholderen kan elopvarmes, f.eks. hvis der helt slukkes for kedelanlægget om sommeren. Se samlet forslag til konvertering til fjernvarme inkl. ny vandvarmer under "Kedler".		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
<p>SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen. Pga. boligens tagkonstruktion og orientering i forhold til syd er der ikke medtaget forslag til etablering af solcelleanlæg.</p>		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Boligen er fra 1860 men er på flere områder forbedret energimæssigt siden opførelsen. Huset er dette taget i betragtning i varierende isoleringsmæssig stand og opvarmes med pillefyr. Der er et enkelt forslag til rentabel forbedring. Derudover kan der udføres fornuftige forbedringer i forbindelse med f.eks. renoveringer, men de nuværende energipriser taget i betragtning er disse forbedringer ikke i sig selv rentable. Forslag med meget lille besparelse og ringe rentabilitet er ikke medtaget.

Der foreligger skriftlige ejeroplysninger og ejer var tilstede ved besigtigelsen.

Der er foretaget kontrolopmåling af ejendommen, stikprøvevis kontrolmåling af ydervægs- og isoleringstykkelse samt boreprøve i ydermur mod sydvest. Konstruktioner og isolering i tagrum er besigtiget fra loftlem.

Der gøres opmærksom på, at der ved skjulte konstruktioner, installationer og isolering anvendes skøn, der kan afvige fra de faktiske forhold.

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
Varmeanlæg				
Varmerør	Efterisolering af rør i fyrrum	3.800 kr.	0,3 Ton Træpiller 4 kWh Elektricitet	700 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			
Loft	Efterisolering i tagrum	0,2 Ton Træpiller -2 kWh Elektricitet	500 kr.
Loft	Efterisolering af skråvægge ved renovering/tagudskiftning	0,2 Ton Træpiller -2 kWh Elektricitet	500 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive ydervægge	1,0 Ton Træpiller -16 kWh Elektricitet	2.100 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer og glasdøre	0,4 Ton Træpiller 6 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Varmeanlæg			
Kedler	Konvertering til fjernvarme	5,7 Ton Træpiller 1.082 kWh Elektricitet -23,84 MWh Fjernvarme	1.900 kr.
Varmefordelings pumper	Ny fordelingspumpe ved gulvarme	121 kWh Elektricitet	300 kr.
Automatik	Etablering af rumfølere	0,1 Ton Træpiller -12 kWh Elektricitet	300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Vittenvej 40, 8382 Hinnerup

Adresse	Vittenvej 40, 8382 Hinnerup
BBR nr	710-11779-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Fritliggende enfamilieshus (parcelhus) (120)
Opførelsesår	1860
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Brændeovn
Boligareal i følge BBR	117 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal	117 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	F
Energimærke efter alle besparelsesforslag	C

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

Det registrerede areal i ejendommen svarer til oplysningerne, som er registreret i Bygnings- og Boligregisteret (BBR) hos kommunen. Hemse medregnes som opvarmede, men medfører ikke et øget registreret boligareal.

Der er foretaget en vejledende opmåling af ejendommen, kun til brug for energimærkningen.

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:

Træpiller	2.150,00 kr. per Ton
Elektricitet til opvarmning	2,05 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,05 kr. per kWh

Der er anvendt aktuelle handelspriser på energi bl.a. træpiller.

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.byggerienergi.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 600164
CVR-nummer 33077831

Energi- og Bygningsrådgivning A/S

Lautrupvang 2, 2750 Ballerup
www.ebas.dk
ka@ebas.dk
tlf. 70208686

Ved energikonsulent
Jan H. B. Sørensen

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. 793 af 7. juli 2019 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

Vittenvej 40
8382 Hinnerup



Energistyrelsen

Gyldig fra den 14. februar 2021 til den 14. februar 2031

Energimærkningsnummer 311495353