

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Kildeåsen 2
2840 Holte



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 3. februar 2020
Til den 3. februar 2030.

Energimærkningsnummer 311420555



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.



Energistyrelsen

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 A2010



Årligt varmeforbrug

3.224,5 m ³ naturgas	23.894 kr
Samlet energiudgift	23.894 kr
Samlet CO ₂ udledning	7,24 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 Skråvægge er skønnet isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktionstykkelser er målt ved ovenlysvindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Hanebåndslofter isoleret med 200-250 mm mineraluld. Konstruktionstykkelser er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Loftsløm er isoleret med 35 mm polystyren. Isoleringstykkelser er målt ved loftsløm.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af hanebåndslofter så den samlede isolering er 500 mm alle steder. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		1.000 kr. 0,28 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
<p>HULE YDERVÆGGE</p> <p>Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er skønnet efterisoleret med celleplast.</p> <p>Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger, som henviser til tidligere energimærke med nr. 100148334, her er beskrevet at hulmur er med skum, det er derfor antaget at være som celleplast.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING</p> <p>Efterisolering af hulmur med 100 mm isolering kl. 18. Samt isolering af tagrem, gavle samt brystninger af træ med 300 mm isolering, hvor eksisterende isolering fjernes og bort deponeres.</p>		4.500 kr. 1,33 ton CO ₂
<p>LETTE YDERVÆGGE</p> <p>Tagrem er synlig udvendigt og beklædt indvendig. Hulrum mellem rem og beklædninger er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld.</p> <p>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt af lofter.</p> <p>Gavl og brystninger er udført som lette konstruktioner med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld.</p> <p>Konstruktionstykkelserne er målt ved vinduer. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.</p> <p>Ydervægge mod uopvarmet tagrum er udført som let konstruktion, som er isoleret med 150 mm mineraluld eller polystyren.</p> <p>Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.</p>		
<p>KÆLDER YDERVÆGGE</p> <p>Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg.</p> <p>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p>		
<p>FORBEDRING</p> <p>Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervæggsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.</p>	30.000 kr.	900 kr. 0,27 ton CO ₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne er monteret med tolags termoruder. Flere er dog udskiftet til både tolags energiruder og trelags energiruder med varme kanter. Vinduer mod øst er med trelags energiruder. Vinduer mod nord er med tolags energiruder. Øvrige er med tolags termoruder. Endvidere er der glasbyggesten mod syd.		
OVENLYS Ovenlysvindue er fabr. Velux type GPU MK04 Rude 70.		
YDERDØRE Hoveddør og kælderør er skønnet uisolerede. Vinduespartiet ved hoveddør er med tolags termoruder med kold kant. Vinduesparti i kælder er med etlags glas med forsatsrude. Terrassedør er med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af eksisterende yderdøre og vinduer med tolags termoruder eller etlags glas med forsatsglas til nye med trelags energiruder. Massive døre udskiftes til nye med isolerede fyldninger.		4.000 kr. 1,19 ton CO ₂

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført af beton på strøer, som er med 50 mm isolering jf. energimærke med nr. 100148334.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende terrændæk og kældergulve og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 350 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Evt. eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Kommende gulve bør være med gulvvarme som er ideelt ved installation af varmepumpeanlæg.		1.700 kr. 0,49 ton CO ₂
KÆLDERGULV Kældergulv er udført af beton som er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tæppebelagt gulv i kælderen er dog isoleret med 30 mm hård isolering, jf. energimærke med nr. 100148334.		

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Huset er med naturlig ventilation.

Hvis et hus er forsynet med oplukkelige vinduer, aftrækskanaler eller tilsvarende regnes den for at være med naturlig ventilation. Selv om der er nogle mindre ventilatorer eller emhætte, som ikke er i konstant drift f.eks. i toiletrum, baderum eller køkken.

Huset er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår intakte.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<p>KEDLER Ejendommen opvarmes med en 9,8 kW gulvunit gaskedel af mærket fabr. Geminox THI B. Kedlen er placeret i kælderen. Kedlen er tilsluttet bygningens centralvarmesystem, og opvarmer til både brugsvand og rumopvarmning. Kedlen er en kondenserende kedelunit som er forsynet med gasbrænder. Der er integreret modulerende kompi-pumpe til cirkulation.</p>		
<p>FORBEDRING Konvertering fra naturgas til varmepumpe luft/vand. I den forbindelse fjernes den eksisterende varmeinstallation. Selve inddelen kan placeres i kælderen, hvor naturgaskedel er placeret. Det vil være optimalt, at der er gulvvarme i hele huset ved udskiftning til varmepumpeanlæg.</p>	170.000 kr.	10.300 kr. 4,79 ton CO ₂
<p>OVNE Der er supplerende varmforsyning i form af en brændeovn. Brændeovnen er placeret i stuen. Varmekilden indgår ikke i beregning af energiforbruget, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler. Brændeovnen er vurderet til at være produceret i perioden 1990-2007.</p>		
<p>VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Det er undersøgt, at det er rentabelt at etablere varmepumpe i stedet for gaskedel.</p>		
<p>SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Det er ikke rentabelt, at etablere solvarme til produktion af varmtvand.</p>		
Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
<p>VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som et-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i badeværelse.</p>		

VARMEFORDELINGSPUMPER

Der er integreret modulerende kombi-pumpe med ukendt effekt.

AUTOMATIK

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer.

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

VARMT VAND

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et standard varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m ² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSPUMPER Gaskedel er med integreret kombi-pumpe.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 120 liter varmtvandsbeholder som er integreret i gaskedelunit.		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket er beregnet som enfamiliehuse.

Der var adgang til hele huset ved bygningsgennemgang.

Kælderen er opvarmet.

Bygningens beregnede energimærke skønnes rimelige i forhold til bygningernes og installationernes alder og stand.

Det er undersøgt at det ikke rentabelt at etablere et solvarmeanlæg til produktion af varmt vand eller udskifte gaskedel til varmepumpe.

I rapporten er medtaget flere realistiske forslag, øvrige forslag er vurderet ikke relevante fordi de har for lange tilbagebetalingstider. Det gælder dog altid, at udskiftede bygningsdele skal overholde gældende bygningsreglement.

FORUDSÆTNINGER

Energimærkningen er foretaget på baggrund af Bekendtgørelse BEK nr 792 af 07/08/2019.

Bygningsdata er fremkommet ved besigtigelse og ud fra tegningsmaterialet. Energikonsulenten har fremskaffet tegningsmateriale, som er suppleret af opmålinger på besigtigelsen. Der findes tegninger for bygningen i form af facade, plan og snittegninger.

Der er foretaget et flere skøn i forhold til konstruktionsopbygninger. Disse skøn er foretaget på baggrund af erfaringer samt førnævnte Bekendtgørelse BEK nr 792 af 07/08/2019.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

Det opvarmede areal er fremkommet ved målinger på tegninger.

TEKNISKE VURDERINGER

Inden efterisolering af klimaskærm og installationer udføres, anbefales det, at en tekniker foretager en statisk, brand- og fugtteknisk samt en juridisk vurdering af konstruktioner/installationer.

Energikonsulenten har ikke på grundlag af energimærket ansvaret for de evt. gennemførte foranstaltningers virkning på ejendommen. Der henvises til "Videncenter for energibesparelser i bygninger".

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				
Kælder ydervægge	Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm isolering.	30.000 kr.	119,1 m ³ Naturgas 8 kWh Elektricitet	900 kr.
Varme anlæg				
Kedler	Konvertering fra naturgas til el ved installering af ny luft/vand varmepumpe anlæg.	170.000 kr.	3.224,5 m ³ Naturgas -12.432 kWh Elektricitet	10.300 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 af hanebåndsløfter så den samlede isolering er 500 mm alle steder.	122,7 m ³ Naturgas 8 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Hule ydervægge	Efterisolering af hulmur med 100 mm isolering kl. 18. Samt tagrem, gavle samt brystninger af træ med 300 mm isolering.	590,0 m ³ Naturgas 38 kWh Elektricitet	4.500 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende yderdøre og vinduer som ikke er med energiruder til nye med tre lags energiruder.	528,2 m ³ Naturgas 34 kWh Elektricitet	4.000 kr.
Terrændæk	Ophugning af eksisterende gulve og støbning af nye med 350 mm mineraluld eller polystyrenplader.	219,1 m ³ Naturgas 14 kWh Elektricitet	1.700 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Kildeåsen 2, 2840 Holte

Adresse	Kildeåsen 2, 2840 Holte
BBR nr	230-3288-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Fritliggende enfamilieshus (parcelhus) (120)
Opførelsesår	1968
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Brændeovn
Boligareal i følge BBR	167 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal	218 m ²
Heraf tagetage opvarmet	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	50 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
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

Det registrerede opvarmede etageareal er større end oplysningerne i BBR-ejermeddelelsen, hvilket skyldes at kælderen er opvarmet.

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:

Naturgas	7,41 kr. per m ³
Elektricitet til andet end opvarmning	1,97 kr. per kWh

Naturgas og elpriser svinger alt efter markedsværdien. Derfor er der anvendt nuværende markedspriser.

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 600414
CVR-nummer 27837743

LKH Rådgivning

Vesterbrogade 172, 1800 Frederiksberg C
www.lkhraadgivning.dk
energimaerkning@lkhraadgivning.dk
tlf. +4527131771

Ved energikonsulent
Lars Kristian 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.

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

Kildeåsen 2
2840 Holte



Energistyrelsen

Gyldig fra den 3. februar 2020 til den 3. februar 2030

Energimærkningsnummer 311420555