

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Holbækvej 21

4100 Ringsted



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 8. april 2016

Til den 8. april 2023.

Energimærkningsnummer 311169250



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 E

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



Beregnet varmekonsum per år:

9.474 kg Træpiller	24.159 kr
Samlet energjudgift	24.159 kr
Samlet CO ₂ udledning	0,00 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 BR15, 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 Etageadskillelse mod hanebåndsloft, loft over kviste. loft over udbygning mod syd og loft over badeværelse i udhus er isoleret med 0 til 50 mm mineraluld. Bygningsdelene lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Isoleringsforhold er dels målt ved loftslemme og dels skønnet ud fra boligens opførelsestidspunkt. Skråvægge er udført som let konstruktion med 0 til 50 mm mineraluld. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Der er i denne rapport regnet med, at skråvægge forbedres langs tagfladen fra hanebåndsloft og helt ned til tagfoden. Isoleringsforhold er målt ved loftlem. Loftsløm er uisolert og ikke tætsluttende.		
FORBEDRING Vandrette lofter og loftsflader over kviste efterisoleres op til i alt 300 mm mineraluld, hvilket svarer til gældende energikrav. Inden efterisolering af loftrumene og tagflader over kviste 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 i loftrumene er ikke indregnet i forslaget. For at fremtidssikre bygningen kan lofter 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. Beklædning på skråvægge nedtages, og der efterisoleres op til i alt 300 mm isolering og afsluttes med nye gipsplader. Der er i denne rapport regnet med, at skråvægge isoleres langs tagfladerne fra hanebåndsloftet og helt ned til tagfoden. Ovennævnte isoleringstykkelse svarer til gældende energikrav. For at opnå et fremtidssikret lavenerginiiveau kan skråvæggene isoleres op til i alt 400 mm, dette	59.580 kr.	4.109 kr. 0,03 ton CO ₂

har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag.

Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.

Loftslem mod hanebånsloft isoleres med 200 mm isolering og lemme tætnes.

Ydervægge

Investering Årlig
besparelse

HULE YDERVÆGGE

Ydervægge i dele af boligens stueetage er ca. 300 mm hulmur med ½ sten tegl udvendig og indvendig. Hilmuren er uisolert og har et hulrum på ca. 75 mm. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Konstruktionstykkelte er målt ved vindue. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette.

FORBEDRING

Efterisolering af hilmuren ved indblæsning af granulat. Det anbefales først at lade et autoriseret isoleringsfirma undersøge om hilmuren er egnet hertil. Det er ikke alle typer murværk, der tillader hilmursisolering, da det kan give frostsprængninger af murværk.

17.793 kr.

3.429 kr.
0,03 ton CO₂

MASSIVE YDERVÆGGE

Dele af ydervægge i boligen og ydervægge i badeværelse i udhuset er ca. 30 cm massiv tegl uden isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Konstruktionstykkelte er målt ved vinduer og yderdøre. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette.

FORBEDRING

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

36.736 kr.

1.690 kr.
0,01 ton CO₂

LETTE YDERVÆGGE

Kvistsider og kvistfront er udført som let konstruktion isoleret med ca. 50 mm mineraluld. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Konstruktionstykkelte er målt ved vinduer. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette.

FORBEDRING VED RENOVERING

Det anbefales at efterisolere lette ydervægge i kviste indvendigt med ekstra 100 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.

200 kr.
0,00 ton CO₂

LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

Vægge mellem badeværelse og udhus er 1/2 sten massiv tegl uden isolering.
Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.
Konstruktionstykkelser er målt ved dør mellem udhus og badeværelse.
Isoleringsforhold er konstateret ud fra dette.

FORBEDRING

Efterisolering af væg mellem badeværelse og udhus, på vægflade i udhuset med 50 mm mineraluld i pladekonstruktion.
Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.

6.142 kr.

692 kr.
0,01 ton CO₂**MASSIVE YDERVÆGGE**

Ydervægge i gavltrekanter er 24 cm (1 sten) massiv tegl, isoleret indvendigt med 50 mm mineraluld i pladekonstruktion. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Isoleringen er dog så forholdsvis god og omkostningen ved en efterisolering så høj, at dette ikke vil være rentabelt.
Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering

Årlig
besparelse**VINDUER**

Hoveddør er monteret med 1-lags glas.
Vinduer i stueetage og vindue i badeværelse i udhus er udført med almindelige 2-lags termoruder.
Tagvindue er monteret med 1-lags plast.
Vinduer og yderdøre er normalt tætte i fals når vinduernes og yderdørenes alder tages i betragtning.
Fuger omkring vinduer og yderdøre forekommer, at være normalt tætte. Dog mangler der fuge omkring nyere terrassedør i facade mod gårdside.
Dør mellem udhus og badeværelse er uisolert.

FORBEDRING VED RENOVERING

Det anbefales at udskifte hoveddør med 1-lags glas til en ny dør med 3-lags energiruder med varme kanter.
Det anbefales at udskifte vinduer med 2-lags termoruder med kolde kanter til nye vinduer med 3-lags energiruder med varme kanter.
Det anbefales at udskifte tagvindue med 1-lags glas til nyt tagvindue med 3-lags energirude med varme kanter.
Det anbefales at udskifte den uisolerede dør mellem udhuset og badeværelset, til en ny isoleret type. Der bør vælges en type med mindst 20 mm isolering.

1.276 kr.
0,01 ton CO₂**VINDUER**

Terrassedør i facade mod gårdside i stueetage er monteret med 2-lags energiruder med varme kanter.

Vinduer i gavltrekanter og vinduer i kviste er udført med 2-lags energiruder, som skønnes at være med varme kanter.

Vinduer og yderdøre er normalt tætte i fals når vinduernes og yderdørenes alder tages i betragtning.

Fuger omkring vinduer og yderdøre forekommer, at være normalt tætte. Dog mangler der fuge omkring nyere terrassedør i facade mod gårdside.

Gulve

Investering Årlig
besparelse

KRYBEKÆLDER

Gulv mod krybekælder er brædder på bjælker uden isolering. Bygningssdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

FORBEDRING

Efterisolering af gulv mod krybekælder nedefra til i alt 300 mm isolering. Det er en forudsætning i beregningen, at arbejdet kan udføres direkte fra krybekælderen. Det er vigtigt, at ventilationshuller holdes åbne for frisk lufttilførsel hele året rundt.

Alternativt kan der udføres nyt terrændæk med 250 mm isolering i stedet, det er dog en noget dyrere løsning.

23.400 kr.

2.400 kr.
0,02 ton CO₂

TERRÆNDÆK MED GULVVARME

Gulv i badeværelse og køkken/alrum er terrændæk udført som betondæk mod grus eller stenlag og med gulvvarme, isoleret med 100 mm mineraluld. Bygningssdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Isoleringen er dog så forholdsvis god og omkostningen ved en efterisolering så høj, at dette ikke vil være rentabelt.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Huset ventileres ved naturlig ventilation gennem vinduer samt via mekanisk aftræk fra køkken (emhætte) og bad (udsugningsventilator).

Bygningen anses for normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte. Der mangler dog tætning med fuge omkring nyere terrassedør. Det anbefales, at der udføres fuge omkring denne dør snarest.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Ejendommens varmeproducerende anlæg er en træpillekedel. Kedlen er fabrikat Multi Heat og den er placeret i udhus.		
VARMEPUMPER Der er ikke installeret varmepumpe. Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere varmepumpe, da der er træpillekedel som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et forslag herom i det færdige energimærke.		
SOLVARME Der er monteret solvarmeanlæg fabrikat Batec til produktion af varmt brugsvand, bestående af et ca. 5 m ² solfangerpanel på udhusets tagflade mod syd-øst tilsluttet ca. 300 liter solvarmebeholder placeret i udhuset. Der gøres opmærksom på, at fyldestgørende teknisk data på anlægget ikke kunne fremskaffes, hvorfor der er anvendt standard data.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør skønnes udført som to-strengs anlæg. Der er desuden vandbåren gulvvarme i køkken/alrum og i badeværelse i udhuset.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Varmeanlægget er forsynet med en elektronisk styret cirkulationspumpe fabrikat Grundfos type Alpha2. Pumpen har en gennemsnitlig effekt på ca. 22W.		
VARMERØR Varmefordelingsrør skønnes udført som 3/8" stålør. Rørene skønnes, at være isolerede med 10 til 15 mm isolering.		
AUTOMATIK Der er ikke monteret automatik til styring af fremløbstemperaturen til centralvarmeinstallationen efter udetemperatur. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i ca. 300 l solvarmebeholder, isoleret med 50 mm skumisolering. Varmtvandsbeholderen er placeret i udhus.

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført svarende til 3/8" stålrør. Rørene er isoleret med ca. 15 mm isolering.

EL

EL

Investering Årlig
besparelse

SOLCELLER

Der er ingen solceller på bygningen.

Med den nuværende ordning er det ikke rentabelt at installere solceller med mindre man kan aftage store dele af den genererede elektricitet når udbyttet er størst. Dvs. i dagtimerne i sommerhalvåret hvor behovet for strøm typisk er mindst.

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Boligen er opført i 1918 og er i relativ dårlig isoleringsmæssig stand. Der kan udføres en del energiøkonomisk rentable forbedringer i boligen.

Boligens varmeanlæg er i god stand og der kan ikke udføres rentable forbedringer for dette. Badeværelse i udhus er medtaget, som værende opvarmet, i denne rapport.

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.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Loft	Efterisolering af tagkonstruktioner.	59.580 kr.	47 kWh el 1.569 kg træpiller	4.109 kr.
Hule ydervægge	Efterisolering af hulmur.	17.793 kr.	39 kWh el 1.309 kg træpiller	3.429 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af massive ydervægge.	36.736 kr.	19 kWh el 645 kg træpiller	1.690 kr.
Lette vægge mod uopvarmede rum	Efterisolering af væg mellem udhus og badeværelse.	6.142 kr.	8 kWh el 264 kg træpiller	692 kr.
Krybekælder	Efterisolering af gulv mod krybekælder.	23.400 kr.	28 kWh el 915 kg træpiller	2.400 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			
Lette ydervægge	Efterisolering af lette ydervægge i kviste.	2 kWh el 76 kg træpiller	200 kr.
Vinduer	Nye vinduer, hoveddør og tagvindue med 3-lags energiruder. Ny isoleret dør mellem udhus og badeværelse.	15 kWh el 487 kg træpiller	1.276 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Holbækvej 21 - 001

Adresse	Holbækvej 21, 4100 Ringsted
BBR nr.....	329-032213-001
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Enfamiliehus
Opførelsesår	1918
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Træpiller i sække (kg)
Supplerende varme.....	Ikke angivet
Boligareal i følge BBR	117 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	117 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	41 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	0 m ²
Energimærke	G
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	E
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	E

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

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i boligen (Inklusiv badeværelse i udhus) stemmer godt overens med boligarealet angivet i BBR-ejermeddelelsen.

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

2,55 kr. per kg

Træpilleprisen anvendt til beregning af varmeudgiften for boligen er dagsprisen på besigtigelsestidspunktet.

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.energistyrelsen.dk/forbruger 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.bedrebolig.dk.

FIRMA

Firmanummer 600408
CVR-nummer 34879168

Botjek Support Center

Taastrup Hovedgade 94, 2630 Taastrup

support@botjek.dk
tlf. 28933953

Ved energikonsulent
Jørgen Boe Larsen

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 <http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage> 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.

Energistrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Energimærkningsnummer 311169250

Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Holbækvej 21
4100 Ringsted



Energistyrelsen

Gyldig fra den 8. april 2016 til den 8. april 2023

Energimærkningsnummer 311169250