SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Strandmøllevej 8
4300 Holbæk

Bygningens energimærke:

A 2020 | A 2015 | A 2010 | B | C | D | E | F | G

Gyldig fra 27. juni 2016
Til den 27. juni 2023.

Energimærkningsnummer 311185975

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

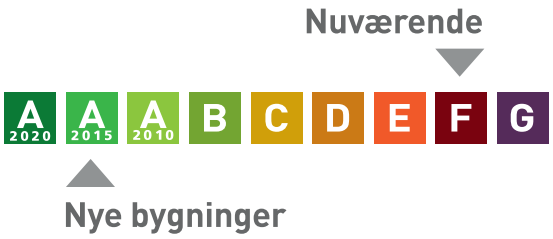
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B



Årligt varmeforbrug

2.621,8 m³ naturgas	22.285 kr
Samlet energiudgift	22.285 kr
Samlet CO_2 udledning	5,88 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 Hanebåndsloft er isoleret med ca. 250 mm mineraluld. Isoleringen ligger stedvis ujævnt i samlinger hvilket kan nedsætte materialets isoleringsværdi. Polystyrenplader fra terrændækket er oplagt over gangbro. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger samt syn på loft fra loftlem. Skråvægge er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Lodrette skunkvægge og vandrette skunke er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Skråtag på kvist er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Loftsrum over tilbygning er skønnet isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Efterisolering af loftsrum over sidebygning med 300 mm isolering. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Den eksisterende isolering fjernes, og der monteres ny dampspærre inden oplægning af isolering. Bevares det pudsede loft uden udlægning af dampspærre må isoleringslaget højst udføres med 150 mm isolering. Efterisolering skal udføres iht. gældende vejledninger for sikring af ventilation til tagkonstruktion. Afsluttende etableres der hvis muligt ny gangbro i tagrummet.	6.000 kr.	600 kr. 0,15 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Der foreslås isolering af lodret og vandret skunkrum til i alt 300 mm. Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet. Efterisolering skal udføres iht. gældende vejledninger for sikring af ventilation til tagkonstruktion.		600 kr. 0,14 ton CO_2
FORBEDRING Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm Det foreslås at isolere skråvægge indefra, evt. i forbindelse med større indvendig renovering. Nedtagning af eksisterende beklædning og dampspærre som bortskaffes. Det må her vurderes om eksisterende isolering evt. kan genbruges. Spær og bjælker bør eftergås inden tildækning med nyt isoleringsmateriale. Underforing og efterisolering foretages afsluttet med dampspærre og ny godkendt beklædning. Efterisolering skal udføres iht. gældende vejledninger for sikring af ventilation til tagkonstruktion. Ved indvendig efterisolering skal man være opmærksom at de enkelte rum ved skråvægge bliver med lavere lofthøjde.	700 kr.	100 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af kvisttag med ca. 200 mm isolering. Det bør inden efterisolering undersøges om det vil være billigere at opsætte ny kvist frem for at efterisolerer den eksisterende.		600 kr. 0,14 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Hanebåndsloft efterisoleres op til i alt ca. 300 mm isolering , hvilket svarer til gældende energikrav BR15. 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 ny tæt dampspærre. Spær og bjælker bør eftergås for evt. skader inden tildækning med isoleringsmateriale. Efterisolering skal udføres iht. gældende vejledninger for korrekt sikring af ventilation til tagkonstruktion. Der bør ved efterisolering etableres forhøjet gangbro for inspektion af tagrum. Evt. udførelse af ny dampspærre eller etablering af gangbro/hævning af eksisterende gangbro i loftsrummet er ikke indregnet i forslaget.		100 kr. 0,02 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge i tilbygningsdel er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er et uisoleret ca 75 mm hulrum, og der er skønnet påforet 75 mm isolering indvendigt. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra tegning og renoveringstidspunkt samt målt vægtykkelse ved vindue. Der er ikke foreslået efterisolering af ydervægge i tilbygning idet den nøjagtige vægkonstruktion ikke er kendt. Det anbefales at undersøge om hulmur (ifølge tegning) kan efterisoleres med hulmursisolering. Ydervægge omkring stue på begge facader er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl med 75 mm hulrum. Hulrummet er efterisoleret med polystyrenperler. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Ud fra husets alder må der påregnes at være en del massive udmurringer omkring murhuller og øverst i murværk. Ydervægge om toilet , entre, bryggers og køkken samt gavle på 1. sal er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl med 75 mm hulrum. Hulrummet er ikke isoleret. Ud fra husets alder må der påregnes at være en del massive udmurringer omkring murhuller og øverst i murværk. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger samt foreliggende tegning. Generelt for ydervægge. Ved at få termofograferet huset vil det kunne klarlægges , hvor der evt. er områder med større kuldeindfald, der kan udbedres og evt. bedst efterisoleres.		
FORBEDRING Uisoleret vægge i hovedhus. Isolering af hule ydervægge af tegl ved indblæsning af granulat, samt indvendig påforing med 50 mm isolering. 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 ny væg. En indvendig efterisolering vil mindske boligarealet og er i køkken , bad og toilet vanskelig på grund af indretning og installationer og vil først blive aktuelt ved renovering af disse rum. Før indvendig efterisolering er det vigtigt at vægge som isolering opsættes på er helt afrenset for organist materiale som pladevægge , tapet o.lign. samt er tætte uden evt. revnedannelser for at undgå dannelse af skimmel i konstruktioner.	40.000 kr.	5.000 kr. 1,31 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Stue. Indvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge af tegl med 50 mm isolering i ny forsatsvæg. 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 ny væg. En indvendig efterisolering vil mindske boligarealet i forhold til valgte isoleringstykkelse. Før indvendig efterisolering er det vigtigt at vægge som isolering opsættes på er helt afrenset for organist materiale som pladevægge , tapet o.lign. samt er tætte uden evt. revnedannelser for at undgå dannelse af skimmel i konstruktioner.		300 kr. 0,06 ton CO_2

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Vægge mod uopvarmet rum i tilbygning består af 24 cm massiv og uisoleret teglvæg med indvendig pladebeklædning. Det kan ikke uden destruktiv undersøgelse konstateres om væg er efterisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og visuelle forhold.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på vægge mod uopvarmet rum. 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.	20.400 kr.	1.000 kr. 0,24 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Efterisolering kræver grundet kvistudformning udvendig efterisolering, hvilket er en større indgriben i konstruktioner, og efterisolering er dermed ikke rentabelt medmindre den foretages sammen med anden renovering i konstruktionen. Kvistflunke bør efter nugældende bygningsreglement være isoleret med ca. 200 mm isolering. Det bør inden efterisolering undersøges om det vil være billigere at opsætte ny kvist frem for at efterisolerer den eksisterende.		
FORBEDRING VED RENOVERING		100 kr. 0,01 ton CO_2

Udvendig efterisolering med 150 mm isolering i kvistflunke, så den samlede mængde udgør 200 mm isolering. Den udvendige vægbeklædning nedtages og enten bortskaffes. Der udføres den nødvendige ombygning af både kvistvægge og skotrender. Efterisoleringen afsluttes med ny og godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Oplukkelige vinduer primært med flere fag og sprosser. Vinduerne er monteret med etlags glasrude og forsatsrude enten i rammer eller ved løs påsætning. Oplukkelige vindue i køkken, bryggers, entre, toilet gavlvindue i værelse mod vest samt kvist med flere fag og sprosser. Vinduerne er monteret med etlags glasrude.		
FORBEDRING Vinduerne med 1. lag glas udskiftes til nye vinduer med gående rammer og sprosser og trelags energiruder, energiklasse A.	33.200 kr.	1.400 kr. 0,35 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduerne med 2 lag glas udskiftes til nye vinduer med gående rammer og sprosser og trelags energiruder, energiklasse A ved naturlig udskiftning.		800 kr. 0,19 ton CO_2
OVENLYS Ovenlys er monteret med tolags termorude med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vindue udskiftes til nyt ovenlysvindue med trelags energiruder, efter BR15. ved naturlig udskiftning.		100 kr. 0,01 ton CO_2
YDERDØRE Bryggersdør med isoleret fyldning og en rude af tolags termoglas. Massiv hoveddør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bryggersdøren udskiftes med en ny, som er monteret med trelags energirude og varm kant ved naturlig udskiftning.		300 kr. 0,07 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i stue er udført af beton med slidlagsgulv og gulvvarme. Gulvet er isoleret med 300 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Terrændæk i køkken er udført som trægulv ilagt gulvvarme. Gulvet er isoleret med 300 mm mineraluld/polystyrenplader under gulvet. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Terrændæk i bryggers/bad er udført af beton med flisegulv. Gulvet er skønnet isoleret med svarende til 50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Terrændæk i trapperum/toiletter udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er skønnet isoleret svarende til 50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 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.		200 kr. 0,03 ton CO_2

KRYBEKÆLDER Tilbygning skønnet med lav krybekælder ifølge tegning.. Gulv mod krybekælder af træ/bjælker, er isoleret med 30 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Fjernelse af eksisterende krybekælderdæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i kapillarbrydende lag. Der isoleres med trædefast 300 mm mineraluld eller tilsvarende i pladeform, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Gulve radonsikres iht gældende foreskrifter. Hvis gulve forsynes med gulvvarme bør isoleringen øges til 400 mm. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Inden beslutning om etablering af gulvvarme bør det undersøges om fundament/ydervæg kan tåle denne form for opvarmning. Der kan være problemer i ældre facadevægge, som kan medføre fugtskader. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer samt gulvbelægning som kan variere meget i pris er ikke indregnet i investeringen. Ved udgravning af gulve skal vægge afstives efter gældende forskrifter under udgravning.	27.000 kr.	800 kr. 0,20 ton CO_2

KÆLDERGULV Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ved ønske om efterisolering af gulv. Efterisolering vil ikke være en rentabel investering medmindre den udføres i forbindelse med renovering. Terrændæk udskiftes til nyt terrændæk isoleret med minimum 300 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i kapillarbrydende lag. Der isoleres med min. 300 mm mineraluld terrænbatts eller tilsvarende i pladeform og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer samt gulvbelægning som kan variere meget i pris og er indregnet som standardpriser i investeringen. Ved udgravning af gulve skal vægge afstives efter gældende forskrifter under udgravning.		100 kr. 0,01 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen 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
KEDLER Ejendommen opvarmes med naturgas. Kedel er installeret i bryggers. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en ældre kedelunit type Bosch ZSR 11-3 23 S0800, der opvarmer både til opvarmning og varmt brugsvand. Der er integreret modulerende pumpe til cirkulation.		
FORBEDRING Den ældre gaskedel anbefales udskiftes til ny kondenserende solo gaskedel. I henhold til bygningsreglementet stilles der krav til virkningsgrad ved udskiftning af gaskedel. Dette betyder at der ikke længere må installeres traditionelle kedler, som i modsætning til kondenserende kedler ikke udnytter kondensationsvarmen i forbrændingsprodukterne. Der opnås derved også den største besparelse, men ikke nødvendigvis den bedste rentabilitet, da kondenserende kedler er noget dyrere. Det er vigtigt at kondenserende kedler kører med lave driftstemperaturer. Det er derfor nødvendigt at vurdere om varmekilder er store nok for at opnå den nødvendige indetemperatur på kolde dage. I visse tilfælde kan udskiftning af kedel først opnå maksimal effekt, hvis der samtidig foretages forbedring af klimaskærmen. Ved udskiftning bør der etableres ny varmtvandsbeholder tilpasset det valgte anlæg hvis ikke der væges solvarmeanlæg. Det anbefales at udskifte den ældre gaskedel med en ny kondenserende, udetemperatur kompenseret gaskedel og en el-sparepumpe. De anførte priser på udskiftningen er kun vejledende og de reelle omkostninger kan variere herfra. Det anbefales at indhente priser forud for beslutning om investering. Det skal bemærkes at husets tagkonstruktion inden montering skal eftergås evt. med en statisk beregning for sikkerhed af styrke til at bære den ekstra last. Evt. øgede udgifter til tagforstærkning mm. er ikke indregnet i prisen. Der skal ligeledes tages hensyn til tagets restlevetid, så anlæg ikke skal genmonteres efter en kortere årrække. Der installeres et nyt solvarmeanlæg til brugsvandsproduktion, som type Vølund vakuumrør solfangeranlæg. Solvarmebeholder skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpeenhed.	120.000 kr.	7.700 kr. 1,50 ton CO_2
OVNE Der er supplerende varmeforsyning i form af en t brændeovn. Brændeovnen er placeret i midt i hus i stuedel. Varmekilden indgår ikke i beregning af energiforbruget, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler. Ejer oplyser at brændeovn anvendes en del som suppleringsvarme.		

VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
FORBEDRING Der anbefales som supplerende varmekilde at installere en luft-til-luft varmepumpe placeret i stuedel. Denne vil kunne give et godt varmetilskud i overgangsperioder til/fra den kolde tid hvor gulvvarmen har en forholdsvis lang reaktionstid. En varmepumpe kombineret med en brændeovn vil ligeledes have en god effekt, idet luftstrømmen fra varmepumpen vil være med til at fordele brændeovnsvarmen til større område. Der monteres en ny luft-til-luft-varmepumpe af mærket IVT Nordic 12 LR-N. Varmepumpen består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varm luft, der indblæses i det rum hvor indedelen placeres.	20.000 kr.	1.800 kr. 0,35 ton CO_2

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er skønnet udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i stue og køkken.		
VARMERØR Varmefordelingsrør er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering trukket i skunke. Rør kan ikke isoleres uden skunke renoveres. Rør er trukket i opvarmet del i stueplan.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre automatisk trinstyret pumpe med en effekt på 60 W. Pumpen er indbygget i unit.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i en ældre 55 l varmtvandsbeholder type Metro varmeveksler.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Følgende tegninger forelå ved besigtigelsen:
Plan, snit, facader af oprindeligt hus , mål 1:100, Tegning dateret 1918.
Plan, snit, facader af tilbygning , mål 1:100, Tegning dateret aug. 1946.
I det omfang bygningsdetaljer ikke fremgår af udleverede tegninger, beror beskrivelse af materialer og konstruktioner på et skøn ud fra bygningens opførelsestidspunkt samt ejers oplysninger.

Arealer / konstruktioner og tilgængelige isoleringstykkelser er skitsemæssigt opmålt.
Der kan være afvigelser imellem de faktiske forhold og de skønnede forhold.
Isoleringsforhold er baseret på et skøn ud fra tegninger og synlige forhold på registreringstidspunktet.

Der er ud fra energiberegningen forslag til rentabel efterisolering.
Ikke rentable energimæssige tiltag vil kunne udføres i forbindelse med renoveringer.

Her henvises til de beskrevne forslag.

Efterisolering skal udføres iht. til gældende forskrifter for opbygning , dampspærre mm.
Vejledning kan hentes i f.eks Rockwools brochure for efterisolering.

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 loftsrum over tilbygning med 300 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	6.000 kr.	64,5 m³ Naturgas 3 kWh Elektricitet	600 kr.
Loft	Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering	700 kr.	3,6 m³ Naturgas	100 kr.
Hule ydervægge	Isolering af hule ydervægge af tegl i hovedhus med mineraluldsgranulat samt indvendig påforing med 50 mm isolering	40.000 kr.	571,8 m³ Naturgas 40 kWh Elektricitet	5.000 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Indvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet rum med 200 mm	20.400 kr.	105,5 m³ Naturgas 7 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med 1. lag glas til trelags energirude, energiklasse A.	33.200 kr.	153,6 m³ Naturgas 8 kWh Elektricitet	1.400 kr.

Krybekælder	Nedrivning af eksisterende krybekælder i tilbygningsdel og etablering af nyt terrændæk med 250 mm isolering	27.000 kr.	86,4 m³ Naturgas 6 kWh Elektricitet	800 kr.

Varmeanlæg

Kedler	Installation af ny 13,1 kW væghængt gaskedel,som Vaillant type ecoTEC exclusiv VC DK 146/4-7., Installation af nyt 3,95 m² solvarmeanlæg til brugsvandsproduktion, med tilhørende 200 liter vandvarmer.	120.000 kr.	672,7 m³ Naturgas -18 kWh Elektricitet	7.700 kr.
Varmepumper	Installation af luft-til-luft-varmepumpe i stuedel.	20.000 kr.	418,2 m³ Naturgas -888 kWh Elektricitet	1.800 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 lodret skunk med 200 mm isolering og Efterisolering af vandret skunk med 200 mm isolering	61,8 m³ Naturgas 3 kWh Elektricitet	600 kr.
Loft	Indvendig efterisolering af skråtag ved kvist med 200 mm isolering	60,0 m³ Naturgas 3 kWh Elektricitet	600 kr.
Loft	Efterisolering af hanebåndsloft med 100 mm isolering	9,1 m³ Naturgas	100 kr.
Hule ydervægge	Indvendig montage af forsatsvæg med 50 mm isolering	28,2 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	300 kr.
Lette ydervægge	Udvendig efterisolering af kvistflunke med 150 mm	3,6 m³ Naturgas	100 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med forsatsruder til trelags energirude, energiklasse A ved naturlig udskiftning.	81,8 m³ Naturgas 4 kWh Elektricitet	800 kr.
Ovenlys	Udskiftning af ovenlysvindue til nyt med trelags energirude ved naturlig udskiftning.	2,7 m³ Naturgas	100 kr.
Yderdøre	Udskiftning til ny bryggersdør med trelags energirude ved naturlig udskiftning.	32,7 m³ Naturgas 2 kWh Elektricitet	300 kr.

Terrændæk	Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 250 mm mineraluld eller polystyrenplader.	15,5 m³ Naturgas	200 kr.
Kældergulv	Ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nyt med 250 mm mineraluld eller polystyrenplader	4,5 m³ Naturgas	100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Strandmøllevej 8, 4300 Holbæk

Adresse	Strandmøllevej 8, 4300 Holbæk
BBR nr	316-7949-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelsesår	1912
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Brændeovn
Boligareal i følge BBR	114 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	114 m²
Heraf tagetage opvarmet	38 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

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.

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

Ejendomme består af et fritliggende enfamiliehus i 1½. plan med tilbygget del i 1. plan.
Hovedhus er opført 1912 iht. BBR-meddelelse af 10.06.2016.
Ifølge tegningsmateriale er hovedhuset fra 1918 og tilbygning fra 1946.

De faktiske forhold for opvarmede boligarealer stemmer overens med BBR-meddelelsen.
Ejendom er skitsemæssigt opmålt.

Dato for BBR-meddelelse er en udskriftsdato.

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 .....8,50 kr. per m³
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,40 kr. per kWh

Der er ikke indhentet officielle elpriser i området, og derfor anvendt en gennemsnitspris for 2,40 kr. pr. kwh.
Denne pris må efterfølgende korrigeres ud fra den el-aftale den enkelte forbruger har indgået.

Det anbefales at kontakte autoriseret håndværkere inden for de pågældende arbejdsområder og få et eller flere
pristilbud inden arbejder igangsættes.

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering.
Det bør ligeledes undersøges, om der kræves myndighedsgodkendelse inden arbejder igangsættes .

Rapportens prisberegninger er vejledende, og der kan være forhold som kan gøre sig gældende, der ikke er var kendt 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 600068
CVR-nummer 32770290

factum2 as
Margrethepladsen 3, 8000 Aarhus C

info@factum2.dk
tlf. 70255757

Ved energikonsulent
Karen Coulthard - factum2 as - 4177 0319

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 §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

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

Energimærke

Strandmøllevej 8
4300 Holbæk

Energistyrelsen

Gyldig fra den 27. juni 2016 til den 27. juni 2023

Energimærkningsnummer 311185975