SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Urbakken 12
9460 Brovst



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 23. januar 2013
Til den 23. januar 2023.

Energimærkningsnummer 310021781

ENERGI STYRELSEN

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.

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

I denne rapport gennemgås både bygningens energimærkning, status for bygningen og en række forslag til forbedringer. Mine bedste anbefalinger til at nedsætte energiforbruget i bygningen er vist her.

Med venlig hilsen

Bertel Jespersen

BJ Hussyn
Graverensvej 37, 9440 Aabybro

jespersenbertel@hotmail.com
tlf. 51647515

Mulighederne for Urbakken 12, 9460 Brovst

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Øvrige ca. 25 cm tykke ydervægge i hovedhus består af 20 cm massiv blokke af slaggerbeton, der udvendig er beklædt med teglskaller. Er oplyst af ejer Ydervægge i sidebygning er ca. 28 cm og består af 23 cm blokke af slaggerbeton med udvendig teglskaller. Oplyst af ejer.		
FORBEDRING Fjernelse af eksisterende beklædning og montering af indvendig forsatsvæg på massive ydermure isoleret med 200 mm mineraluld, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Alternativt foreslås en udvendig efterisolering med tilsvarende isoleringstykkelse. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen og gulvarealet bliver ikke reduceret. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. Prisoverslaget er baseret på den indvendige løsning. Den udvendige løsning er ca. 50 dyrere end den indvendige.	186.600 kr.	9.600 kr. 1,29 ton CO_2

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, dog mangler termostatisk ventil på radiator i køkken. Her er monteret returventil. Gulvvarme styres af returventil.		
FORBEDRING Der monteres ny termostatisk reguleringsventil på fremløbet på radiatorer i køkken til regulering af korrekt rumtemperatur.	500 kr.	300 kr. 0,04 ton CO_2

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Skrå lofter i sidebygning er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringstykkelse er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af skrå lofter til i alt 300 mm isolering. Evt. udskiftning af taget, anden renovering eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder, skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.		900 kr. 0,11 ton CO_2

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.

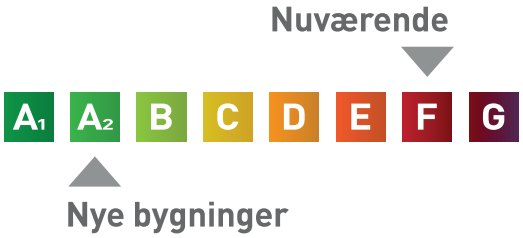
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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.

ENERGI STYRELSEN

BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

Bygninger, der opfylder energirammen i bygningsreglementet for 2010 (BR10), har energimærke A1 eller A2. A1 repræsenterer bygningsreglementets krav til lavenergibygninger i 2015. A2 repræsenterer bygninger der opfylder bygningsreglements almindelige krav til energirammen.



På energimærkningsskalaen vises bygningens energimærke.

Beregnet varmeforbrug pr. år:
39.990 kWh fjernvarme
47.615 kr.
5,64 ton CO_2 udledning

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 BR10, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Skrå lofter i sidebygning er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringstykkelse er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af skrå lofter til i alt 300 mm isolering. Evt. udskiftning af taget, anden renovering eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder, skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.		900 kr. 0,11 ton CO_2
LOFT Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 150 mm mineraluld. Isoleringen er besigtiget.		
FORBEDRING Isolering af loft mod uopvarmet tagrum til i alt 300 mm. Inden Isolering af loft igangsættes, skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.	58.100 kr.	1.900 kr. 0,25 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge i stue mod øst er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. Oplyst af ejer.		

MASSIVE YDERVÆGGE Øvrige ca. 25 cm tykke ydervægge i hovedhus består af 20 cm massiv blokke af slaggerbeton, der udvendig er beklædt med teglskaller. Er oplyst af ejer Ydervægge i sidebygning er ca. 28 cm og består af 23 cm blokke af slaggerbeton med udvendig teglskaller. Oplyst af ejer.		
FORBEDRING Fjernelse af eksisterende beklædning og montering af indvendig forsatsvæg på massive ydermure isoleret med 200 mm mineraluld, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Alternativt foreslås en udvendig efterisolering med tilsvarende isoleringstykkelse. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen og gulvarealet bliver ikke reduceret. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. Prisoverslaget er baseret på den indvendige løsning. Den udvendige løsning er ca. 50 dyrere end den indvendige.	186.600 kr.	9.600 kr. 1,29 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Husets vinduer og yderdøre er hovedsaglig med 2 lags termoruder. Undtaget er dog sideparti ved entredør, der er med 1 lag glas og værelsevindue mod syd og mod nord samt køkkenvindue, der er med 2 lags energiruder med varme kanter.		
FORBEDRING Udskift vinduer og yderdøre med enkelt lag glas og 2 lags termoruder til nye med 3 lags energiruder med varme kanter og kryptongas.	77.100 kr.	3.100 kr. 0,41 ton CO_2
YDERDØRE Entreyderdør er med beklædning på begge sider. Der skønnes at være isolering mellem beklædninger.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i værelser m.v. er udført i beton. Gulve er i følge ejers oplysninger isoleret med 75 mm isolering under betonen, i badeværelse dog med 200 mm.		
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod krybekælder i køkkenområde er trægulv på uisoleret træbjælkelag. Er oplyst af ejer.		
FORBEDRING Fjern trægulvkonstruktion og udfør nyt terrændæk isoleret med 300 mm hård isolering og afslut med 10 cm beton.	70.400 kr.	4.200 kr. 0,55 ton CO_2
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod uopvarmet garage i kælder består af lecaelementer med strøgulve. Mellem strøer er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforhold er oplyst af ejer. Etageadskillelse mod øvrig uopvarmet kælder består af teglbuer med trægulv. Etageadskillelse er på undersiden isoleret med 100 mm mineraluld og afsluttet med træloft. Konstruktions- og isoleringsforhold er oplyst af ejer.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad, samt mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg med indføring og måler i kælder. I stuen er der brændeovn. I følge regler for energimærkning medregnes varmetilskud fra brændeovn ikke.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Da huset er forsynet med relativ billig fjernvarme, er der ikke beregnet forslag til installering af varmepumpe, da dette ikke vil være rentabelt.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Da huset er forsynet med relativ billig fjernvarme, er der ikke beregnet forslag til installering af solvarmeanlæg, da dette ikke vil være rentabelt.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i badeværelse.		
VARMERØR Varmefordelingsrør i kælder og krybekælder skønnes gennemsnitlig at være 3/4" stålrør isoleret med 20 mm isolering. Øvrige varmerør er skønnet placeret inden for klimaskærmen.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, dog mangler termostatisk ventil på radiator i køkken. Her er monteret returventil. Gulvvarme styres af returventil.		
FORBEDRING Der monteres ny termostatisk reguleringsventil på fremløbet på radiatorer i køkken til regulering af korrekt rumtemperatur.	500 kr.	300 kr. 0,04 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i en gennemstrømningsvandvarmer af fabrikat Redan. Varmtvandsveksleren er væghængt i kældre. Tilslutningsrør til veksleren er mindre end 1 m og er derfor ikke medregnet.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejer var til stede ved besigtigelsen.
Ved besigtigelsen forelå BBR-meddelelse og udfyldt sælgeroplysningsskema.
Ved besigtigelsen forelå ingen tegninger eller beskrivelser med oplysninger om husets konstruktioner og isoleringsforhold. Det har derfor været nødvendigt, at skønne isoleringsforholdene i de skjulte konstruktioner, ud fra målte konstruktionstykkelser, et fagligt skøn og sælgers oplysninger.
Kælder er regnet for uopvarmet, selv om der findes en radiator i kælderen.

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.

Priser er inkl. moms.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Loft	Isolering af loft mod uopvarmet tagrum til i alt 300 mm.	58.100 kr.	1.770 kWh fjernvarme	1.900 kr.
Massive ydervægge	Isolering af massive ydervægge med 200 mm isolering.	186.600 kr.	9.120 kWh fjernvarme	9.600 kr.
Vinduer	Udskift vinduer og yderdøre med enkelt lag glas og 2 lags termoruder til nye med 3 lags energiruder med varme kanter og kryptongas.	77.100 kr.	2.940 kWh fjernvarme	3.100 kr.
Etageadskillelse	Fjern trægulv og opfyld krybekælder. Udfør nyt isoleret terrændæk.	70.400 kr.	3.930 kWh fjernvarme	4.200 kr.
Varmeanlæg				
Automatik	Montage af termostatventil	500 kr.	250 kWh fjernvarme	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.

Priser er inkl. moms

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Loft	Isolering af skrå lofter til i alt 300 mm.	810 kWh fjernvarme	900 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

OPLYST FORBRUG INKL. 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 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:

Varme	1,05 kr. per kWh fjernvarme
	5.625 kr. i fast afgift per år for fjernvarme
El	2,00 kr. per kWh
Vand	40,00 kr. per m³

Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

Afhængig af elleverandør vil den anvendte elpris kunne variere.

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tarifblad samme dato som energimærket er indberettet.

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.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Urbakken 12
BBR nr	849-65929-1
Bygningens anvendelse	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelses år	1960
År for væsentlig renovering	1969
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	155 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Boligareal opvarmet	172 m²
Erhvervsareal opvarmet	0 m²
Opvarmet areal i alt	172 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²
Energimærke	F

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det samlede boligareal i BBR-meddelelsen er angivet til 155 m2.
I henhold til opmåling af bygningen i forbindelse med energimærkningen er boligarealet beregnet til 172 m2.
Det er ejers pligt, at BBR-meddelelsen er korrekt, og det anbefales at rette henvendelse til kommunens BBR-register.

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.goenergi.dk finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

Energimærkningsrapporten er udarbejdet af:

BJ Hussyn
Graverensvej 37, 9440 Aabybro

jespersenbertel@hotmail.com
tlf. 51647515

Ved energikonsulent
Bertel Jespersen

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 www.seeb.dk. 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.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

for Urbakken 12
9460 Brovst



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 23. januar 2013 til den 23. januar 2023

Energimærkningsnummer 310021781