SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Blegdammen 5
4400 Kalundborg



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 30. august 2013
Til den 30. august 2020.

Energimærkningsnummer 311014929

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

Jørgen Herold Andersen

Botjek Center Vestsjælland
Kalundborgvej 70, 4300 Holbæk

4300@botjek.dk
tlf. 59 43 23 50

Mulighederne for Blegdammen 5, 4400 Kalundborg

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT Vandret loft i oprindelig del af huset er isoleret med 125 mm isolering, ligesom skrå tagflader i oprindelig del af huset.		
FORBEDRING Følgende forslag vil ifølge beregningen umiddelbart være rentable: Vandret loft i oprindelig del af huset efterisoleres op til i alt 300 mm. Indvendig efterisolering af skrå tagflader i oprindelig del af bygningen med 50 mm isolering under eksisterende dampspærre. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion. Det anbefales at indhente tilbud fra aut. fagmand inden arbejdet sættes i gang.	23.208 kr.	1.364 kr. 0,3 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
KRYBEKÆLDER Gulv i del af rum mod øst er gulv mod krybekælder, udført i brædder på bjælker isoleret med 150 mm. Isoleringsforhold er målt ved besigtigelsen, isolering er stedvis nedfalden. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.		
FORBEDRING Følgende forslag vil ifølge beregningen umiddelbart være rentable: Efterisolering af gulv mod krybekælder nedefra med 100 mm isolering. Det er vigtigt, at ventilation øges med enkelt ekstra ventil og holdes åbne for frisk lufttilførsel hele året rundt. Det anbefales at indhente tilbud fra aut. fagmand inden arbejdet sættes i gang.	2.272 kr.	64 kr. 0,0 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge, både over og mod jord, er udført i ca. 30 cm beton uden isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet og stikprøver. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.		
FORBEDRING Følgende forslag vil ifølge beregningen umiddelbart være rentable: Efterisolering af kælderydervægge indvendigt med 200 mm isolering/flamingo afsluttet med en letbetonvæg. En udvendig fugtisolering og dræning er at foretrække, men ikke indregnet i overslagsprisen. Det anbefales at indhente tilbud fra aut. fagmand inden arbejdet sættes i gang. Alternativt kan forelås at efterisolere udvendigt på kælderydervægge mod det fri da man derved undgår risiko for fugtskader på kælderydervægge men løsningen er dyrere end indvendig isolering.	101.036 kr.	2.693 kr. 0,6 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.

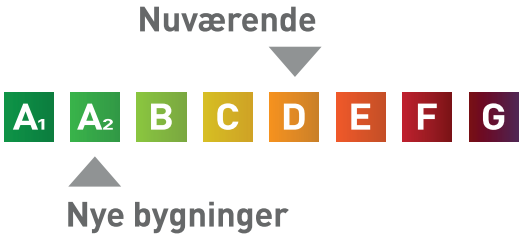
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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:
1445 kWh elvarme
21,47 MWh fjernvarme
22.478 kr.
3,99 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
TAG OG LOFT Vandret tilgængelig loft i tagrum er isoleret med ca. 125 mm isolering, som dog ligger lidt uens i isoleringstykkelse. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret ved stikprøvemålinger foretaget ved besigtigelsen. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Skrå lofter i oprindelig del af huset er isoleret med 125 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Skrå lofter i tilbygget del er isoleret med 300 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret ud fra tegningsmateriale. Bygningsdelen overholder isoleringskrav i BR10.		
LOFT Vandret loft i oprindelig del af huset er isoleret med 125 mm isolering, ligesom skrå tagflader i oprindelig del af huset.		
FORBEDRING Følgende forslag vil ifølge beregningen umiddelbart være rentable: Vandret loft i oprindelig del af huset efterisoleres op til i alt 300 mm. Indvendig efterisolering af skrå tagflader i oprindelig del af bygningen med 50 mm isolering under eksisterende dampspærre. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion. Det anbefales at indhente tilbud fra aut. fagmand inden arbejdet sættes i gang.	23.208 kr.	1.364 kr. 0,3 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
YDERVÆGGE Ydervægge i stueplan i den oprindelige del af huset er ca. 31 cm hulmure med ½ sten tegl udvendig og indvendig. Hulmuren er efterisoleret med ca. 75 mm mineraluldsgranulat. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret ud fra fremlagt isoleringsattest. Ydervægge i ny tilbygning mod nord er ca. 35 cm hulmur i tegl. Hulmuren er isoleret med ca. 125 mm. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale. Hulmurene lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke umiddelbart vil være rentabelt. Let ydervæg (tilbygning mod syd) er udført som ca. 30 cm let konstruktion med skalmur isoleret med ca. 200 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke umiddelbart vil være rentabelt.		
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge, både over og mod jord, er udført i ca. 30 cm beton uden isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet og stikprøver. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.		
FORBEDRING Følgende forslag vil ifølge beregningen umiddelbart være rentable: Efterisolering af kælderydervægge indvendigt med 200 mm isolering/flamingo afsluttet med en letbetonvæg. En udvendig fugtisolering og dræning er at foretrække, men ikke indregnet i overslagsprisen. Det anbefales at indhente tilbud fra aut. fagmand inden arbejdet sættes i gang. Alternativt kan forelås at efterisolere udvendigt på kælderydervægge mod det fri da man derved undgår risiko for fugtskader på kælderydervægge men løsningen er dyrere end indvendig isolering.	101.036 kr.	2.693 kr. 0,6 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Samtlige vinduer og døre er af nyere dato og med to-lags energiruder med kold kant.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
GULVE Gulv i kælder er terrændæk af nyere dato og støbt i beton med 300 mm isolering, og gulvvarme. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Bygningsdelen overholder isoleringskrav i BR10. Gulv i del af rum mod øst (tilbygget del mod syd) er terrændæk støbt i beton med 225 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret ud fra tegningsmateriale. Bygningsdelen overholder isoleringskrav i BR10.		
TERRÆNDÆK Gulv i entre er terrændæk udført som uisoleret betondæk mod jord. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.		
FORBEDRING VED RENOVERING Følgende forslag vil ifølge beregningen umiddelbart være rentable: Terrændæk i entre udskiftes til nyt terrændæk isoleret med minimum 250 mm. Det anbefales at indhente tilbud fra aut. fagmand inden arbejdet sættes i gang.		240 kr. 0,0 ton CO_2
KRYBEKÆLDER Gulv i del af rum mod øst er gulv mod krybekælder, udført i brædder på bjælker isoleret med 150 mm. Isoleringsforhold er målt ved besigtigelsen, isolering er stedvis nedfalden. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.		
FORBEDRING Følgende forslag vil ifølge beregningen umiddelbart være rentable: Efterisolering af gulv mod krybekælder nedefra med 100 mm isolering. Det er vigtigt, at ventilation øges med enkelt ekstra ventil og holdes åbne for frisk lufttilførsel hele året rundt. Det anbefales at indhente tilbud fra aut. fagmand inden arbejdet sættes i gang.	2.272 kr.	64 kr. 0,0 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er mekanisk udsugning i badeværelse i stueplan samt emhætte i køkken. I kælder er der monteret friskluftventiler.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Ejendommen opvarmes med indirekte fjernvarme. Anlægget er udført med en HS Tarm VXV 20 varmeveksler fra 1993, som er placeret i opvarmet kælder. Der er indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Herudover er der elgulvvarme i køkken og badeværelse i stueplan. Hele kælderen er med vandbåren gulvvarme.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere varmepumpe, da der er fjernvarme i bygningen, hvorfor der ikke indgår et sådant forslag i det færdige energimærke.		
SOLVARME Der er ikke installeret solvarmeanlæg. Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere solvarmeanlæg, da der er fjernvarme i bygningen, hvorfor der ikke indgår et sådant forslag i det færdige energimærke.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum, vandbåren gulvvarme i kælder samt elgulvvarme i køkken og bad i stueplan. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg, og varmerør vurderes ført indenfor den opvarmede del af klimaskærmen.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Varmeanlægget er forsynet med én automatisk/elektronisk styret cirkulationspumpe på 22 W af fabrikat Grundfos Alpha2 på varmeanlæg for radiatorer og én for gulvvarmekredse.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer og gulvvarmekredse til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via en Termix varmeveksler/gennemstrømningsvandvarmer fra ca. 2008. Vandvarmeren er placeret i opvarmet kælder.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Vurdering af isolering i lukkede og utilgængelige konstruktioner er baseret på tegningsmateriale, isoleringsattest, sælgers oplysninger, stikprøvemålinger (hvor muligt) og et skøn ud fra bygningen alder og ombygningstidspunkt.

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	Efterisolering af loft samt skråvægge i oprindelig del af huset.	23.208 kr.	1,5 MWh fjernvarme 0,0 kWh el 113,0 kWh elvarme	1.364 kr.
Kælder ydervægge	Efterisolering af kælderydervægge.	101.036 kr.	2,9 MWh fjernvarme 0,0 kWh el 224,0 kWh elvarme	2.693 kr.
Krybekælder	Efterisolering af gulv mod krybekælder.	2.272 kr.	0,1 MWh fjernvarme 0,0 kWh el 5,0 kWh elvarme	64 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			
Terrændæk	Etablering af nyt terrændæk.	0,3 MWh fjernvarme 0,0 kWh el 20,0 kWh elvarme	240 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	768,75 kr. pr. MWh fjernvarme
	2 kr. pr. kWh elvarme
El	2,33 kr. pr. kWh el
Vand	63,69 kr. pr. m3

De i beregningen anvendte enhedspriser er beregnet ud fra sælgers oplyste forbrug, og er inkl. moms og afgifter.

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

Blegdammen 5 - 001

Adresse	Blegdammen 5
BBR nr	326-020723-001
Bygningens anvendelse	Enfamiliehus
Opførelses år	1952
År for væsentlig renovering	2004
Varmeforsyning	Fjernvarme (MWh)
Supplerende varme	
Boligareal i følge BBR	107 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Boligareal opvarmet	157 m²
Erhvervsareal opvarmet	0 m²
Opvarmet areal i alt	157 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	64 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²
Energimærke	D

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ved besigtigelsen forelå snit-, plan- og facadetegninger fra ombygning af huset dateret 04.09.2009. Ejendommen er ikke kontrolopmålt af energikonsulenten ved besigtigelsen da der forlå målsat plantegning. Det opmålte areal stemmer overens med BBR. Hele kælderen er opvarmet, og det samlede opvarmede areal er derfor større end boligarealet i BBR-meddelelsen.

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:

Botjek Center Vestsjælland
Kalundborgvej 70, 4300 Holbæk

4300@botjek.dk
tlf. 59 43 23 50

Ved energikonsulent
Jørgen Herold Andersen

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.

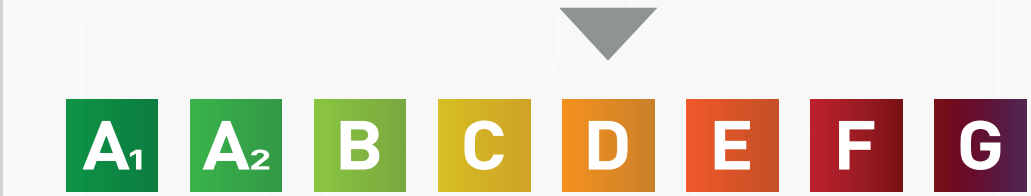
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

for Blegdammen 5
4400 Kalundborg



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 30. august 2013 til den 30. august 2020

Energimærkningsnummer 311014929