SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Bakkekammen 7
4460 Snertinge



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 22. marts 2013
Til den 22. marts 2023.

Energimærkningsnummer 310031597

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@botjek.dk
tlf. 59 43 23 50

Mulighederne for Bakkekammen 7, 4460 Snertinge

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELINGSPUMPER Gulvvarmekreds i stue er monteret med en Grundfos Alpha2 cirkulationspumpe, mens cirkulationspumpe på øvrigt varmesystem er en UPS 15-30 CIL 2 på 25-55 W.		
FORBEDRING Det vil så vidt muligt være rentabelt at udskifte cirkulationspumpen på varmesystemet (UPS 15-30 CIL 2) til en ny el-sparepumpe med modulerende/automatisk drift. A-pumpen tilpasser sig boligens svingende varmebehov, hvor en almindelig cirkulationspumpe kører for fuld kraft hele tiden. A-pumper bruger kun ca. en sjettedel af den strøm, en ældre cirkulationspumpe typisk bruger. Det anbefales at indhente tilbud fra aut. fagmand inden udskiftning påbegyndes.	4.000 kr.	529 kr. 0,2 ton CO_2

El

	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ikke etableret solceller på bygningen.		
FORBEDRING Det vil umiddelbart være rentabelt at montere solceller af typen Monokrystallinsk silicium med et areal på ca. 20 m². Monokrystallinsk silicium har en bedre virkningsgrad end andre typer, men er samtidig noget dyrere. Der kan installeres billigere solceller, men dette vil kunne nedsætte rentabiliteten. Solcellerne placeres mest muligt mod syd, og skygge fra træer og beplantninger skal så vidt mulig undgås. I dette forslag er der regnet med en placering mod syd-sydøst i en vinkel på ca. 25° på bygningens tag. Skygger fra eventuelle træer og beplantninger indgår ikke i beregningen. Det foreslåede anlæg er på ca. 3,6 kW.	85.000 kr.	6.203 kr. 1,8 ton CO_2

Der er i forslaget ikke taget højde for eventuelle restriktioner i forhold til Planlovsbestemmelser herunder lokalplan m.v. Inden montering skal det undersøges nærmere om taget er egnet til montage af solceller. Evt. øgede udgifter til tagforstærkning m.m. er ikke indregnet i prisen. Modsat solvarme og varmepumpe supplerer solceller strømforsyningen, og ikke varmeforsyningen. Det anbefales at indhente tilbud fra flere aut. fagmænd inden installering		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
KRYBEKÆLDER Gulv mod krybekælder er et bjælkelag isoleret med 125 mm. Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det bør ved en evt. renovering af gulvkonstruktion overvejes at efterisolere gulv mod krybekælder nedefra med 100 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 evt. udføres nyt isoleret terrændæk.		133 kr. 0,0 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.

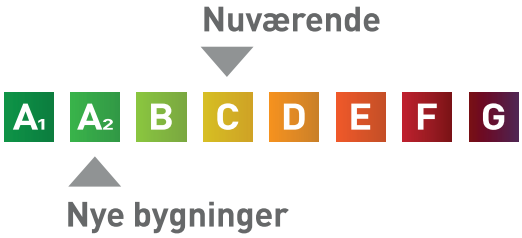
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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:
15,41 MWh fjernvarme
17.719 kr.
2,17 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.

Gulve	Investering	Årlig besparelse
GULVE Gulvkonstruktion i soveværelse og køkken er et bjælkelag mod krybekælder, mens gulvkonstruktion i øvrigt er terrændæk støbt i beton.		
KRYBEKÆLDER Gulv mod krybekælder er et bjælkelag isoleret med 125 mm. Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det bør ved en evt. renovering af gulvkonstruktion overvejes at efterisolere gulv mod krybekælder nedefra med 100 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 evt. udføres nyt isoleret terrændæk.		133 kr. 0,0 ton CO_2
TERRÆNDÆK Gulv i stue er terrændæk isoleret med 300 mm isolering ifølge sælgeroplysninger, mens gulv i værelse og kontor er terrændæk isoleret med 200 mm isolering, ligeledes ifølge sælgeroplysninger. Terrændæk i badeværelse og bryggers vurderes ud fra renoveringsår (1984) at være isoleret med 75 mm isolering, eller tilsvarende, mens terrændæk i entre på baggrund af bygningens alder (1965) vurderes at være isoleret med ca. 50-75 mm isolering.		

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Vandret loft mod uopvarmet loftrum er med ca. 300 mm isolering. Isoleringstykkelse er oplyst af ejer samt målt ved stikprøvemålinger ved besigtigelsen.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge i oprindelige del af huset er ca. 30 cm hulmure med ½ sten tegl udvendigt og indvendigt. Hulmuren er isoleret med ca. 75 mm. Isoleringsforhold er baseret på boreprøve foretaget ved besigtigelsen. Ydervægge i tilbygget del er ca. 36 cm hulmure i tegl udvendigt og letbeton indvendigt. Hulmuren vurderes ud fra tilbygningstidspunkt at være isoleret med ca. 125 mm isolering. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke umiddelbart er rentabelt.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Samtlige vinduer og døre er med to-lags energiruder.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er mekanisk udsugning fra køkken i form af emhætte, samt fra bad. Der er friskluftventiler i bryggers, værelser, stue og bad. Bygningen vurderes at være normalt tæt.		

VARMEANLÆG

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Gulvvarmekreds i stue er monteret med en Grundfos Alpha2 cirkulationspumpe, mens cirkulationspumpe på øvrigt varmesystem er en UPS 15-30 CIL 2 på 25-55 W.		
FORBEDRING Det vil så vidt muligt være rentabelt at udskifte cirkulationspumpen på varmesystemet (UPS 15-30 CIL 2) til en ny el-sparepumpe med modulerende/automatisk drift. A-pumpen tilpasser sig boligens svingende varmebehov, hvor en almindelig cirkulationspumpe kører for fuld kraft hele tiden. A-pumper bruger kun ca. en sjettedel af den strøm, en ældre cirkulationspumpe typisk bruger. Det anbefales at indhente tilbud fra aut. fagmand inden udskiftning påbegyndes.	4.000 kr.	529 kr. 0,2 ton CO_2
VARMERØR Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Varmerør er udført som 3/4" rør med ca. 10 mm isolering. Rørene er ført i terrændæk, over isoleringslag, samt i krybekælder, under isoleringslag.		

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Ejendommen opvarmes med indirekte fjernvarme. Anlægget er udført med en HS Tarm VXB-TD 45 varmeveksler fra 1995 og med indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Der er gulvvarme i hele huset, på nær i køkken og soveværelse i oprindelig del af huset.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via gennemløbsvandvarmer af fabrikat HS Tarm. Vandvarmeren er placeret i bryggers.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ikke etableret solceller på bygningen.		
FORBEDRING Det vil umiddelbart være rentabelt at montere solceller af typen Monokrystallinsk silicium med et areal på ca. 20 m². Monokrystallinsk silicium har en bedre virkningsgrad end andre typer, men er samtidig noget dyrere. Der kan installeres billigere solceller, men dette vil kunne nedsætte rentabiliteten. Solcellerne placeres mest muligt mod syd, og skygge fra træer og beplantninger skal så vidt mulig undgås. I dette forslag er der regnet med en placering mod syd-sydøst i en vinkel på ca. 25° på bygningens tag. Skygger fra eventuelle træer og beplantninger indgår ikke i beregningen. Det foreslåede anlæg er på ca. 3,6 kW. Der er i forslaget ikke taget højde for eventuelle restriktioner i forhold til Planlovsbestemmelser herunder lokalplan m.v. Inden montering skal det undersøges nærmere om taget er egnet til montage af solceller. Evt. øgede udgifter til tagforstærkning m.m. er ikke indregnet i prisen. Modsat solvarme og varmepumpe supplerer solceller strømforsyningen, og ikke varmeforsyningen. Det anbefales at indhente tilbud fra flere aut. fagmænd inden installering påbegyndes.	85.000 kr.	6.203 kr. 1,8 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Vurdering af isolering i lukkede og utilgængelige konstruktioner er baseret på sælgers oplysninger, boreprøve foretaget i hulmur i oprindelig del af huset, stikprøvemålinger hvor muligt, samt et skøn ud fra husets alder og om/tilbygningstidspunkt.

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
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Udskiftning af cirkulationspumpe på varmesystem.	4.000 kr.	0,0 MWh fjernvarme 230,0 kWh el	529 kr.
Solceller	Etablering af solceller til egenproduktion af el.	85.000 kr.	0,0 MWh fjernvarme 2697,0 kWh el	6.203 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			
Krybekælder	Efterisolering af gulv mod krybekælder.	0,2 MWh fjernvarme 1,0 kWh el	133 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 .....687,5 kr. pr. MWh fjernvarme
El .....2,3 kr. pr. kWh el
Vand.....50 kr. pr. m3

Enhedspriser på vand og el er skønnede gennemsnitlige priser inkl. moms og afgifter. Enhedspriser på fjernvarme er hentet fra sælgers årsopgørelse af fjernvarme.

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

Adresse	Bakkekammen 7
BBR nr	326-003901-001
Bygningens anvendelse	Enfamiliehus
Opførelses år	1966
År for væsentlig renovering	2001
Varmeforsyning	Fjernvarme (MWh)
Supplerende varme	
Boligareal i følge BBR	108 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Boligareal opvarmet	121
Erhvervsareal opvarmet	0
Opvarmet areal i alt	121
Heraf tagetage opvarmet	0
Heraf kælderetage opvarmet	0
Uopvarmet kælderetage	0
Energimærke	C

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ved besigtigelsen forelå snit og plantegning af den 6-8-1965, og ejendommen er kontrolopmålt udvendigt af energikonsulenten.
Det opmålte areal svarer ikke til oplysningerne i BBR-meddelelse af 11-03-2013. Det samlede boligareal i BBR er angivet til 108 m². I henhold til vor opmåling er boligarealet 121 m². Det er ejers pligt, at oplysninger i BBR er korrekte 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:

Botjek Center Vestsjælland
Kalundborgvej 70,

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 Bakkekammen 7
4460 Snertinge



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 22. marts 2013 til den 22. marts 2023

Energimærkningsnummer 310031597