

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Almevej 4

2900 Hellerup



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 8. marts 2013

Til den 8. marts 2023.

Energimærkningsnummer 310028954


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

Christian Berthing

Botjek Center Nordkøbenhavn
Kongevejen 377,

2840@botjek.dk
tlf. 30294900

Mulighederne for Almevej 4, 2900 Hellerup

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
KRYBEKÆLDER Gulv mod krybekælder er brædder på bjælker med lerindskud. Isoleringsforhold er baseret på tidstypiske forhold for opførelsesår samt ejeroplysninger. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.		
FORBEDRING Efterisolering af 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.	44.820 kr.	5.020 kr. 1,5 ton CO ₂

El

	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ikke etableret solceller på bygningen		
FORBEDRING Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystalinsk silicium med et areal på 39 m ² . Monokrystalinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad end andre typer, men er samtidig noget dyrere. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. Solcellerne placeres mest muligt mod syd. I dette forslag er der regnet med en placering mod syd i en vinkel på 45 grader. Det foreslåede anlæg er på ca. 5,9 kW. Anlægget kan evt installeres på anden bygning eller på terræn.	105.000 kr.	11.106 kr. 3,7 ton CO ₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering

Årlig
besparelse**VINDUER**

Dør er med 1-lags rude.

Ovenlys vindue er med 1+1-lags rude.

Vindue er med 2-lags termorude.

To og tre fags vindue er med 2-lags termorude.

To og tre fags vindue er med 1-lags rude.

FORBEDRING VED RENOVERING

Ved det oprindelige dør med 1 lags glas monteres ny aluforsatsramme med energiglas for at bevare bygningens arkitektoniske udtryk.

Det anbefales at udskifte forsats rude i ovenlys med en ny forsats rude med energiglas.

Det anbefales at udskifte rude i vindue med termorude til energirude, da energiruder mere end halvere varmetabet i forhold til almindelige termoruder.

Ved det oprindelige vindue med 1 lags glas monteres ny aluforsatsramme med energiglas for at bevare bygningens arkitektoniske udtryk.

652 kr.
0,2 ton CO₂

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO₂ man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

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

Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.



BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 bygningsreglementets almindelige krav til energirammen.

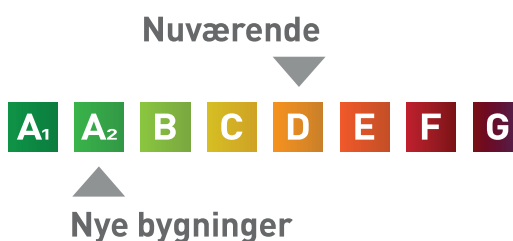
På energimærkningsskalaen vises bygningens energimærke.

Beregnet varmekonsum pr. år:

125,97 GJ fjernvarme

17.357 kr.

4,94 ton CO₂ 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 Skråvægge er udført som let konstruktion med 150 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Lodret og vandret skunk er udført som let konstruktion med 150 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.		
FORBEDRING VED RENOVERING Beklædning på skråvægge nedtages, og der efterisoleres op til i alt 300 mm isolering og afsluttes med nye gipsplader. Lodret og vandret skunk efterisoleres op til i alt 300 mm isolering.		943 kr. 0,3 ton CO ₂
FLADT TAG Det flade tag på kvist er skønnet udført som en built-up konstruktion med 100 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på tidstypiske forhold for renoveringstidspunkt samt ejeroplysninger. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det flade tag efterisoleres udvendigt op til i alt 250 mm, således tagkonstruktionen ændres fra 'koldt tag', der er ventileret, til 'varmt tag', der er uventileret. Merisoleringen kan udføres i forbindelse med den generelle vedligeholdelse af tagfladen (udskiftning af tagpapdækningen mv.). Ventilationsåbninger i udhæng bibeholdes min. et år, således at evt. gammel fugt kan diffundere ud. Det gamle tagpap skal perforeres og den oprindelige dampspærre bibeholdes. Alternativt efterisoleres indvendigt, her skal etableres en ny dampspærre max 1/3 oppe i isoleringen.		180 kr. 0,1 ton CO ₂

LOFT

Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum er med 250 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på konstruktionstykkelse målt ved loftlem. Bygningsdelen overholder isoleringskrav i BR10.

Ydervægge

Investering
Årlig besparelse

LETTE YDERVÆGGE

Kvistflunke er udført som ca. 200 mm let konstruktion isoleret med ca. 140 mm. Isoleringsforhold er baseret på skøn. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.

Ydervæg er udført som ca. 100 mm let konstruktion isoleret med ca. 70 mm. Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.

FORBEDRING VED RENOVERING

Det anbefales at isolere lette ydervægge indvendigt med 100 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion.

Det anbefales at isolere lette ydervægge indvendigt med 200 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion.

1.881 kr.
0,6 ton CO₂

Gulve

Investering
Årlig besparelse

KRYBEKÆLDER

Gulv mod krybekælder er brædder på bjælker med lerindskud. Isoleringsforhold er baseret på tidstypiske forhold for opførelsesår samt ejeroplysninger. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.

FORBEDRING

Efterisolering af 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.

44.820 kr.

5.020 kr.
1,5 ton CO₂

ETAGEADSKILLELSE MED GULVVARME

Gulv i køkken mod kælder er betondæk isoleret med ca. 200-250 mm og med gulvvarme. Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering

Årlig
besparelse**VINDUER**

Dør er med 1-lags rude.

Ovenlys vindue er med 1+1-lags rude.

Vindue er med 2-lags termorude.

To og tre fags vindue er med 2-lags termorude.

To og tre fags vindue er med 1-lags rude.

FORBEDRING VED RENOVERING

Ved det oprindelige dør med 1 lags glas monteres ny aluforsatsramme med energiglas for at bevare bygningens arkitektoniske udtryk.

Det anbefales at udskifte forsats rude i ovenlys med en ny forsats rude med energiglas.

Det anbefales at udskifte rude i vindue med termorude til energirude, da energiruder mere end halvere varmetabet i forhold til almindelige termoruder.

Ved det oprindelige vindue med 1 lags glas monteres ny aluforsatsramme med energiglas for at bevare bygningens arkitektoniske udtryk.

652 kr.
0,2 ton CO₂**VINDUER**

Dør er med 2-lags energirude.

To og tre fags vindue er med 2-lags energirude.

To og tre fags vindue er med 1+1 energirude

To og tre fags vindue er med 1+2-lags termorude.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

Investering Årlig
besparelse

VARMEANLÆG

Ejendommen opvarmes med indirekte fjernvarme. Anlægget, en Termix unit, er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.

Varmefordeling

Investering Årlig
besparelse

VARMEFORDELINGSPUMPER

Anlægget er monteret med en cirkulationspumpe med automatisk/elektronisk styring af fabrikat Alpha2 på 41W.

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i ca. 150 l præisoleret vandvarmer, fabrikat termix.
Vandvarmeren er placeret i fjernvare-unit i anneks bygning

EL

EL

	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ikke etableret solceller på bygningen		
FORBEDRING Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystalinsk silicium med et areal på 39 m ² . Monokrystalinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad end andre typer, men er samtidig noget dyrere. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. Solcellerne placeres mest muligt mod syd. I dette forslag er der regnet med en placering mod syd i en vinkel på 45 grader. Det foreslåede anlæg er på ca. 5,9 kW. Anlægget kan evt installeres på anden bygning eller på terræn.	105.000 kr.	11.106 kr. 3,7 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningsdelenes isoleringsevne er baseret på skøn ud fra registrerede isoleringstykkelser, og er heraf fastlagt ud fra tabeller i gældende håndbog for energikonsulenter, konstruktioner i energimærkeprogrammet EK Pro version 5, som sammen med Rockwool Energy Design og DS 418 7. udgave danner grundlag for beregninger af yderligere konstruktioner.

Der gøres opmærksom på, at forslag vedr. efterisolering af bygningskonstruktioner som f.eks. gulve, lofter og vægge alene er beregnet ud fra et energimæssigt hensyn. Der er i forslagene ikke taget højde for eventuelt arkitektoniske og/eller dugpunkts/fugtmæssige konsekvenser af forslagene, samt en eventuel forringelse af loftshøjden i kældere. Det anbefales generelt, at kontakte en rådgiver/fagmand for at få udarbejdet en detaljeret projektbeskrivelse før isolerings- og/eller ombygningsarbejder igangsættes.

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 af 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				
Krybekælder	Efterisolering af gulv mod krybekælder	44.820 kr.	39,1 GJ fjernvarme 0,0 kWh el	5.020 kr.
Solceller	Etablering af solceller	105.000 kr.	0,0 GJ fjernvarme 5553,0 kWh el	11.106 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	Efterisolering af skråvægge	7,3 GJ fjernvarme	943 kr.
	Efterisolering af skunk	0,0 kWh el	
Lette ydervægge	Efterisolering af let ydervæg	14,6 GJ fjernvarme 0,0 kWh el	1.881 kr.
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag	1,4 GJ fjernvarme 0,0 kWh el	180 kr.
Vinduer	Ny forsats rude med energiglas	5,1 GJ fjernvarme 0,0 kWh el	652 kr.
	Udskiftning af rude til 2 lags energirude		
	Ny forsats rude med energiglas		

BAGGRUNDSINFORMATION

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	128,5 kr. pr. GJ fjernvarme
	960 kr. pr. kløvet rummeter brænde
El	2 kr. pr. kWh el
Vand.....	35 kr. pr. m ³

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

AdresseAlmevej 4
 BBR nr.....157-002317-001
 Bygningens anvendelseEnfamiliehus
 Opførelses år.....1893
 År for væsentlig renovering.....0
 Varmeforsyning.....Fjernvarme (GJ)
 Supplerende varme.....Brænde (Klv.)
 Boligareal i følge BBR244 m²
 Erhvervsareal i følge BBR0 m²
 Boligareal opvarmet215
 Erhvervsareal opvarmet0
 Opvarmet areal i alt215

Heraf tagetage opvarmet.....91
 Heraf kælderetage opvarmet0
 Uopvarmet kælderetage22

EnergimærkeD

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ved besigtigelsen forelå der tegningsmateriale men uden oplysninger om isoleringsforhold og ejendommen er kontrol opmålt indvendig af energikonsulenten. Det opmålte areal svarer ikke til BBR. Det er ejers pligt, at BBR-Oversigt 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:

Botjek Center Nordkøbenhavn

Kongevejen 377,

2840@botjek.dk

tlf. 30294900

Ved energikonsulent

Christian Berthing

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.

Energistytrelsens adresse er:

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

Energimærke

for Almevej 4
2900 Hellerup



Energistyrelsens Energimærkning



STYRELSEN

Gyldig fra den 8. marts 2013 til den 8. marts 2023

Energimærkningsnummer 310028954