

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Enghaven 31

9440 Aabybro



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 15. februar 2013
Til den 15. februar 2023.

Energimærkningsnummer 310025231


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

Carsten Pehrsson

Botjek Center Nordjylland

Skrågade 39,

9000@botjek.dk

tlf. 98 17 46 47

Mulighederne for Enghaven 31, 9440 Aabybro

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 22 grader. Det foreslåede anlæg er på ca. 5,9 kW.	105.000 kr.	9.006 kr. 3,0 ton CO ₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er med 2-lags termoruder og energiruder. Terrassedør, bryggersdør og hoveddør er med 2-lags termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte vinduer med almindelige termoruder til nye vinduer med 2-lags energiruder, der vil medføre en markant energibesparelse. Det anbefales at udskifte terrassedør, bryggersdør og hoveddør med 2-lags termoruder til nye døre med 2-lags energiruder med varm kant.		1.490 kr. 0,5 ton CO ₂

Gulve

Investering Årlig
besparelse

TERRÆNDÆK

Gulve i hovedhuset er terrændæk isoleret med 50 mm.
Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale/beskrivelse.
Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering, jf. BR10.

FORBEDRING VED RENOVERING

Gulve i hovedhuset isoleret med 50 mm erstattes med terrændæk med 300 mm isolering og gulvvarme.

1.806 kr.
0,6 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:

1990 m³ naturgas

15.920 kr.

5,12 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 Vandret loft i hovedhuset er isoleret med 200 mm. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering, jf. BR10. Vandret loft i tilbygningen er isoleret med 250 mm. Bygningsdelen overholder isoleringskrav i BR10. Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale/beskrivelse samt oplyst i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Loftet efterisoleres op til i alt 300 mm.		457 kr. 0,1 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge i hovedhuset er 30 cm hulmur med teglsten i formur, 50 mm isolering samt lecaærter (ved efterfyldning) og letbetonbagmur. Ydervægge i tilbygningen er 35 cm hulmur med teglsten i for- og bagmur. Hulmuren er isoleret med 125 mm. Bygningsdelene lever ikke op til isoleringskrav ved renovering, jf. BR10. Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale/beskrivelse.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ydervægge i hovedhuset og tilbygningen efterisoleres indvendigt med 150 mm.		1.499 kr. 0,5 ton CO ₂

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Gulve i hovedhuset er terrændæk isoleret med 50 mm. Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale/beskrivelse. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering, jf. BR10.		
FORBEDRING VED RENOVERING Gulve i hovedhuset isoleret med 50 mm erstattes med terrændæk med 300 mm isolering og gulvvarme.		1.806 kr. 0,6 ton CO ₂
TERRÆNDÆK MED GULVVARME Gulv i badeværelse med gulvvarme er terrændæk med 50 mm isolering. Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale/beskrivelse. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering, jf. BR10.		
FORBEDRING VED RENOVERING Terrændæk foreslås udskiftet med nyt terrændæk isoleret med 300 mm og gulvvarme. Såfremt terrændæk isoleres, foreslås det at isolere varmerør op til minimum 40 mm i alt. Dette indgår dog ikke i beregningen.		104 kr. 0,0 ton CO ₂
TERRÆNDÆK Gulve i tilbygningen er terrændæk isoleret med 150 mm. Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale/beskrivelse. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering, jf. BR10. Isoleringsforholdene er dog så forholdsvis gode og renoveringsomkostningerne så høje, at det ikke vil være rentabelt at udskifte terrændækket.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er med 2-lags termoruder og energiruder. Terrassedør, bryggersdør og hoveddør er med 2-lags termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte vinduer med almindelige termoruder til nye vinduer med 2-lags energiruder, der vil medføre en markant energibesparelse. Det anbefales at udskifte terrassedør, bryggersdør og hoveddør med 2-lags termoruder til nye døre med 2-lags energiruder med varm kant.		1.490 kr. 0,5 ton CO ₂

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Der er naturlig ventilation.

Det er vigtigt, at der løbende foregår en udskiftning af indeluften i boligen. Det optimale luftskifte er ca. 1 gang hveranden time for et godt indeklima. Luftskiftet hindrer også dannelse af skimmelvækst og fugtskader i bygningen. Et ukontrollabelt større luftskifte på grund af utætheder i bygningen vil medføre et varmetab og dermed større opvarmningsomkostninger.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

Investering Årlig
besparelse

VARMEANLÆG

Ejendommens varmeproducerende anlæg er en kondenserende kedel med udeføler, fabrikat Wolf model CGW - 11/100 med integreret varmtvandsbeholder (90 liter) og veksler, som iht. dokumenter og ejer, der er vvs-sælger, er placeret i bryggers. Der er supplerende opvarmning med brændeovn. Brændeovn er ikke medregnet iht. håndbog for energikonsulenter.

Varmefordeling

Investering Årlig
besparelse

VARMEFORDELING

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

AUTOMATIK

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Gulvvarme styres med termostater.

VARMEFORDELINGSPUMPER

Cirkulationspumpe er integreret i kedel, fabrikat Grundfos. Pumpen er skønnet automatisk.

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmtvandsbeholder er integreret i gaskedel - skønnet på 90 liter.

VARMTVANDSPUMPER

Cirkulationspumpe er integreret i kedel, fabrikat Grundfos. Pumpen er skønnet automatisk.

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 22 grader. Det foreslåede anlæg er på ca. 5,9 kW.	105.000 kr.	9.006 kr. 3,0 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Længderne, dimensioner og isoleringstykkelser af rørene er skønnede, da de er helt eller delvist utilgængelige.

Isoleringsgraden af de enkelte bygningsdele er fastsat dels ud fra tegning og dels ved besigtigelsen.

RENTABLE BESPARELSFORSLAG

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
El				
Solceller	Etablering af solceller.	105.000 kr.	4503,0 kWh el 0,0 m ³ naturgas	9.006 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 loft.	3,0 kWh el 56,4 m ³ naturgas	457 kr.
Hule ydervægge	Ydervægge efterisoleres.	11,0 kWh el 184,5 m ³ naturgas	1.499 kr.
Terrændæk	Nyt terrændæk med 300 mm isolering og gulvvarme.	12,0 kWh el 222,7 m ³ naturgas	1.806 kr.
Terrændæk med gulvvarme	Etablering af nyt terrændæk.	1,0 kWh el 12,7 m ³ naturgas	104 kr.
Vinduer	Vinduer med termoruder udskiftes til nye vinduer med 2-lags energiruder. Ny terrassedør, bryggersdør og hoveddør med energiruder.	10,0 kWh el 183,6 m ³ naturgas	1.490 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	8 kr. pr. m ³ naturgas
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

Adresse Enghaven 31
 BBR nr 849-043781-001
 Bygningens anvendelse Enfamiliehus
 Opførelses år 1973
 År for væsentlig renovering 1986
 Varmeforsyning Naturgas (m³)
 Supplerende varme
 Boligareal i følge BBR 134 m²
 Erhvervsareal i følge BBR 0 m²
 Boligareal opvarmet 134
 Erhvervsareal opvarmet 0
 Opvarmet areal i alt 134

Heraf tagetage opvarmet 0
 Heraf kælderetage opvarmet 0
 Uopvarmet kælderetage 0

Energimærke D

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ved besigtigelsen forelå tværsnit (1:20) fra 1971 samt plan-, snit- og facadetegninger for tilbygning af den 15.09.1986, og ejendommen er kontrolopmålt af energikonsulenten. Det opmålte areal stemmer overens med BBR.

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 Nordjylland

Skrågade 39,

9000@botjek.dk

tlf. 98 17 46 47

Ved energikonsulent

Carsten Pehrsson

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 Enghaven 31
9440 Aabybro



Energistyrelsens Energimærkning



STYRELSEN

Gyldig fra den 15. februar 2013 til den 15. februar 2023

Energimærkningsnummer 310025231