SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Pilhusevej 5
7540 Haderup



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 12. februar 2013
Til den 12. februar 2023.

Energimærkningsnummer 310024693

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

Lars Vestergaard

Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS
Danmarksgade 17,

arkitekt@ho-ark.dk
tlf. 97 42 38 11

Mulighederne for Pilhusevej 5, 7540 Haderup

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELINGSPUMPER Anlægget er monteret med en 3trins cirkulationspumpe af fabrikat Grundfos type 25-40, i konstant drift i opvarmningssæsonen på 60W.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte cirkulationspumpen 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 en sjettedel af den strøm, en ældre cirkulationspumpe typisk sluger.	5.000 kr.	644 kr. 0,2 ton CO_2

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Ejendommens varmeproducerende anlæg er en ældre oliekedel af fabrikat HS-Tarm, årgang 1979, med nyere brænder mrk. Riello, fyret er placeret i baggang.		
FORBEDRING Det anbefales at nedlægge opvarmning med olie og konvertere til opvarmning med træpiller. Der er i forslaget regnet med at der etableres en stokerkedel til træpiller med elsparepumpe. De anførte priser på konverteringer er kun vejledende, det anbefales at indhente priser forud for beslutning om investeringen.	40.000 kr.	2.874 kr. 0,8 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer i kvist i tagetage, og køkkenvinduer mod nordøst, samt stuevinduer mod sydvest er monteret med termoruder. Bagdør er massiv af uisoleret type.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte den uisolerede massive bagdør til en ny isoleret type. Det anbefales at udskifte ruder med 2 lags termorude til energirude, da energiruder mere end halverer varmetabet i forhold til almindelige termoruder.		1.114 kr. 0,3 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.

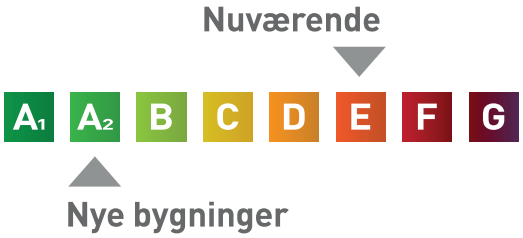
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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:
2342 liter fyringsgasolie
21.542 kr.
6,29 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
TERRÆNDÆK Gulv i baggang er terrændæk støbt i beton, som skønnes isoleret med 50 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Terrændæk i baggang foreslås udskiftet med nyt terrændæk isoleret med minimum 250 mm. Såfremt terrændæk isoleres, foreslås det at isolere varmerør op til minimum 40 mm i alt. Dette indgår dog ikke i beregningen.		239 kr. 0,1 ton CO_2
KRYBEKÆLDER Gulv i stue er udført som krybekælder/ventileret hulrum med brædder på bjælker, som skønnes isoleret med 100 mm. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Renoveringsomkostningerne er dog så høje, at det ikke vil være rentabelt at udskifte terrændækket.		
TERRÆNDÆK MED GULVVARME Gulve i køkken, indgang/kontor badeværelse og gang er terrændæk støbt i beton, som skønnes isoleret med 200 mm isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Isoleringsforholdene er dog så forholdsvis gode, og renoverings omkostningerne så høje, at det ikke vil være rentabelt at udskifte terrændækket.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer i kvist i tagetage, og køkkenvinduer mod nordøst, samt stuevinduer mod sydvest er monteret med termoruder. Bagdør er massiv af uisoleret type.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte den uisolerede massive bagdør til en ny isoleret type. Det anbefales at udskifte ruder med 2 lags termorude til energirude, da energiruder mere end halverer varmetabet i forhold til almindelige termoruder.		1.114 kr. 0,3 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er 30 cm teglstenshulmur som skønnes isoleret ved indblæsning af skum. Muren er undersøgt med teknoskop på gavl mod sydøst - der ses isolering i hulmuren. Gavle i tagetage er ca. 300 mm hulmur med ½ sten tegl udvendig og indvendig. Hulmuren er indvendig efterisoleret, isoleringstykkelse er ialt skønnet til 100 mm skum, samt 100 mm mineraluld i indvendig forsatsvæg Isoleringsforhold er baseret på indv. - og udvendige kontrolmål og kikkertundersøgelse Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke er umiddelbart rentabelt, da en evt. yderligere indvendig efterisolering vil mindske boligarealet og er vanskelig på grund af indretning og installationer og en evt. udvendig efterisolering vil ændre bygningens arkitektur væsentligt.		
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge i tilbygningen skønnes udført med indvendig teglsten med 50 mm udvendig isolering bag træbeklædning, i baggang er der indvendig pladebeklædning. Isoleringsforhold er baseret på konstruktionstykkelser målt ved bagdør, og vinduer. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.		
LETTE YDERVÆGGE Kvistflunke er udført som let konstruktion, og skønnes isoleret med ca. 250 mm. Front i kvist er udført som ca. 250 mm let konstruktion, som skønnes isoleret med ca. 150 mm.		

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Tagkonstruktionen er udført således at loftet følger underside spær, og der er isoleret mellem spær med 250 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på konstruktionstykkelse målt ved skunklem. Tagkonstruktionen over tilbygningen er udført med ensidig taghældning, og som lukket tagkonstruktion, som skønnes isoleret med 250 mm isolering.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Ejendommens varmeproducerende anlæg er en ældre oliekedel af fabrikat HS-Tarm, årgang 1979, med nyere brænder mrk. Riello, fyret er placeret i baggang.		
FORBEDRING Det anbefales at nedlægge opvarmning med olie og konvertere til opvarmning med træpiller. Der er i forslaget regnet med at der etableres en stokerkedel til træpiller med elsparepumpe. De anførte priser på konverteringer er kun vejledende, det anbefales at indhente priser forud for beslutning om investeringen.	40.000 kr.	2.874 kr. 0,8 ton CO_2

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELINGSPUMPER Anlægget er monteret med en 3trins cirkulationspumpe af fabrikat Grundfos type 25-40, i konstant drift i opvarmningssæsonen på 60W.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte cirkulationspumpen 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 en sjettedel af den strøm, en ældre cirkulationspumpe typisk sluger.	5.000 kr.	644 kr. 0,2 ton CO_2
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i indgang/kontor, gang, bad og køkken		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Bygningens beliggenhed og tagfladernes orientering i forhold til verdenshjørnerne skønnes ikke at være optimal for montering af solceller		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er opført i 1943.
Boligdelene opfylder de på opførelsestidspunktet gældende krav til varmeisolering for enfamiliehuse - skråvægge og lofter er efterisoleret i forbindelse med renovering.

Det varmeproducerende anlæg er kedelanlæg med oliefyr.

De anførte konstruktioner er dels registreret ved eftersyn samt skønnet i forhold til opførelsestidspunkt og normal byggeskik.
Isoleringstykkelse i tagetagen er målt ved lille skunklem mod nordøst.

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse - mærke A er lavenergihuse
Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen A2.

Denne bygnings energiforbrug til varme er E, hvilket i forhold til herværende hustype og alder betyder at forbruget er rimeligt.

Der kan udføres enkelte energiøkonomisk rentable forbedringer i bygningerne.
Forslagene beror på et skøn.

I forbindelse med fremtidige renoverings- /ombygningsarbejder bør der tages hensyn til energikravene, således at bygningsdelene forbedres til gældende krav.

Inden udførelse af energibesparende foranstaltninger iværksættes bør renoveringsomfanget i forhold til ejendommens tilstand nøje vurderes, ligesom der bør hjemtages bindende tilbud fra anerkendte håndværkere

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				
Varmeanlæg	Konvertering til opvarmning med træpiller	40.000 kr.	80,0 kWh el 295,0 liter olie	2.874 kr.
Varmefordelings pumper	Udskiftning af cirkulationspumpe	5.000 kr.	322,0 kWh el 0,0 liter olie	644 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	1,0 kWh el 25,7 liter olie	239 kr.
Vinduer	Ny isoleret massiv dør Udskiftning af rude til 2 lags energirude Nyt vindue med 2 lags energirude	6,0 kWh el 119,8 liter olie	1.114 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 .....9,2 kr. pr. liter fyringsgasolie
El .....2 kr. pr. kWh el
Vand.....35 kr. pr. m3

Programmets standardpriser er anvendt.

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

Bygning

Adresse	Pilhusevej 5
BBR nr	657-900406-001
Bygningens anvendelse	Enfamiliehus
Opførelses år	1943
År for væsentlig renovering	0
Varmeforsyning	Fyringsgasolie (liter)
Supplerende varme	
Boligareal i følge BBR	121 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Boligareal opvarmet	129
Erhvervsareal opvarmet	0
Opvarmet areal i alt	129
Heraf tagetage opvarmet	36
Heraf kælderetage opvarmet	0
Uopvarmet kælderetage	0
Energimærke	E

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Jf BBR er det bebyggede boligareal 85 m² + tagetage 36 m²
Ved opmåling til energiberegning er der registreret et bebygget areal på 93 m² + et areal i tagetage på 36 m², hvilket ialt udgør et samlet opvarmet areal på 129 m²

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 Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS
Danmarksgade 17,

arkitekt@ho-ark.dk
tlf. 97 42 38 11

Ved energikonsulent
Lars Vestergaard

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 Pilhusevej 5
7540 Haderup



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 12. februar 2013 til den 12. februar 2023

Energimærkningsnummer 310024693