

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Aggersborgvej 31

9670 Løgstør



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 31. december 2012

Til den 31. december 2019.

Energimærkningsnummer 310018996


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

Bertel Jespersen

BJ Hussyn

Graverensvej 37, 9440 Aabybro

jespersenbertel@hotmail.com

tlf. 51647515

Mulighederne for Aggersborgvej 31, 9670 Løgstør

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELINGSPUMPER Pumpen på fordelingsanlægget er af fabrikat Grundfos type UPS 25-40. Pumpen er en kombipumpe, der både cirkulerer vand til rumopvarmning og til varmtvandsbeholderen. Skønnes at være i konstant drift hele året. Pumpen har flere trin med manuel indstilling af drift. På gulvvarmeanlæg i køkken er monteret en pumpe med manuel trinregulering og med en effekt på 45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UPS 25-40. Pumpen skønnes at være i drift i opvarmningssæsonen, men slukket om sommeren.		
FORBEDRING Montering af nye automatiske modulerende cirkulationspumper på varmfordelingsanlæg og gulvvarme. Det vurderes at pumper kan udskiftes til pumper med lavere effekt, som Grundfos Alpha2.	9.000 kr.	1.300 kr. 0,41 ton CO ₂

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er 18 mm uisolerede rør.		
FORBEDRING Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 50 mm rørskåle eller lamelmåtter.	500 kr.	200 kr. 0,03 ton CO ₂

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEPUMPER Ejendommen opvarmes med olie. Kedel er installeret i bryggers. Kedlen er en solokedel med oliebrænder fra 1996. Kedlen er af fabrikat Lamborghini type Calorclima SEC og skønnes at have samme alder som brænder. Den nominelle effekt er skønnet, da den ikke fremgår af mærkeskiltet.		
FORBEDRING Der konverteres til et luft til luft anlæg med varmepumpe. Der installeres ny varmepumpe til både varmt brugsvand og rumopvarmning. Varmepumpen er af typen luft/vand. Placeres udendørs, med fremføring af 2 rør ind i bygningen til hhv. centralvarmeanlæg og varmvandsbeholder.	95.000 kr.	14.400 kr. 1,34 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.



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.

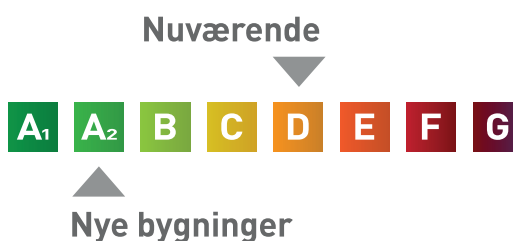
På energimærkningsskalaen vises bygningens energimærke.

Beregnet varmekonsum pr. år:

2.997,0 Liter fyringsgasolie

34.556 kr.

8,05 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 Lodrette skunkvægge er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringstykkelse er målt ved adgangslem. Skråvægge i tagetagen er isoleret med 100 mm mineraluld. Loft mod uopvarmet skunk er isoleret med 100 mm mineraluld. Hanebåndsløft er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringstykkelse er målt.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af hanebåndsløft, skråvægge samt lodrette- og vandrette skunke til sammenlagt 300 mm mineraluld. På grund af ringe pladsforhold foreslås isoleringsarbejderne udført i forbindelse med udskiftning af tagbelægning eller eventuel ombygning af tagetagen. Inden isoleringsarbejdet udføres, skal det sikres, at der er tæt dampspærre. De anførte overslagspriser omfatter kun isoleringsarbejder.		4.500 kr. 1,03 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge fra 1972 mod øst og syd i stue er 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld.		
MASSIVE YDERVÆGGE		

Ca. 41 cm tykke ydervægge i entre , værelse, badeværelse, bryggers samt galv på 1. sal mod nord skønnes at består af gammel 24 cm massive vægge, der udvendig er skalmuret med 11 cm teglsten. Mellem gammel væg og skalmur er der i følge ejeroplysninger og besigtigelse i skunkrum isoleret med polysterenkugler. Ca. 48 cm ydervægge i dele af stue og køkken skønnes at består af 24 cm gammel massiv teglvæg med udvendig 11 cm skalmur af teglsten og indvendig pladebeklædning. Der er i følge sælgeroplysninger isoleret i hulrum mellem gammel mur og skalmur med polysterenkugler, og indvendig er der skønsmæssigt isoleret med 50 mm mineraluld bag pladebeklædning.

LETTE YDERVÆGGE

Gavl mod syd på 1.sal er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Væggen skønnes ud fra den målte tykkelse isoleret med 150 mm mineraluld.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER

Tagvindue mod øst med et lag glasolite tagplade.

FORBEDRING

Monter nyt tagvindue med trelags energiruder med varm kant og kryptongas.

3.600 kr.

400 kr.
0,07 ton CO₂**VINDUER**

Terrassedør og vinduesparti mod udestue samt værelsevindue mod nord og tagvindue mod øst er med 2 lags termoruder.

FORBEDRING

Udskift terrassedør og vinduer med 2 lags termoruder til nye med 3 lags energiruder med varme kanter og kryptongas.

39.500 kr.

1.500 kr.
0,34 ton CO₂**Gulve**

Investering Årlig
besparelse

TERRÆNDÆK

Gulv i køkken er udført som terrændæk med gulvarme. Gulvet er ifølge sælger isoleret med 300 mm mineraluld under betonen.

Gulv i soveværelse er ifølge sælger terrændæk med betonlag udstøbt på 300 mm isolering.

Gulv i badeværelse er udført som terrændæk med gulvarme. Gulvet er ifølge sælger udført ca. i 1984. Konstruktions- og isoleringsforhold er derfor skønnet svarende til Bygningsreglementets krav på udførelsestidspunktet.

Øvrige gulve skønnes udført svarende til bygningsreglementets krav ved ombygning i 1972.

ETAGEADSKILLELSE

Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af bjælkelag, der skønnes isoleret med 100 mm mineraluld mellem bjælker. Loft i klæder af rustikbrædder.

Ventilation

Investering

Årlig
besparelse

VENTILATION

Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEPUMPER Ejendommen opvarmes med olie. Kedel er installeret i bryggers. Kedlen er en solokedel med oliebrænder fra 1996. Kedlen er af fabrikat Lamborghini type Calorclima SEC og skønnes at have samme alder som brænder. Den nominelle effekt er skønnet, da den ikke fremgår af mærkeskiltet.		
FORBEDRING Der konverteres til et luft til luft anlæg med varmepumpe. Der installeres ny varmepumpe til både varmt brugsvand og rumopvarmning. Varmepumpen er af typen luft/vand. Placeres udendørs, med fremføring af 2 rør ind i bygningen til hhv. centralvarmeanlæg og varmvandsbeholder.	95.000 kr.	14.400 kr. 1,34 ton CO ₂
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer af fabrikat Metro fra 2002. Beholderen er væghængt i brygger.		
FORBEDRING Det anbefales at etablere et solfangeranlæg, som kan supplere opvarmningen af det varme brugsvand og boligen. I beregningerne er forudsat et solfangerareal på 7 m ² som type plan kasse med 1 lag dækglas. Forslaget indeholder også en 350 liter solvarmebeholder der erstatter den eksisterende varmtvandsbeholder. For at udnytte solvarmen fuldt ud tilsluttes anlægget det eksisterende varmeanlæg via varmeveksler. Det vil være optimalt at tilslutte til gulvvarmen, da der ikke kræves så store driftstemperaturer.	55.000 kr.	4.300 kr. 0,97 ton CO ₂

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i køkken og badeværelse.		
VARMERØR Varmefordelingsrør i skunkrum skønnes udført som 1/2" stålrør isoleret med 30 mm isolering. Øvrige varmfedelingsrør er placeret inden for klimaskermen.		

VARMEFORDELINGSPUMPER

Pumpen på fordelingsanlægget er af fabrikat Grundfos type UPS 25-40. Pumpen er en kombipumpe, der både cirkulerer vand til rumopvarmning og til varmtvandsbeholderen. Skønnes at være i konstant drift hele året. Pumpen har flere trin med manuel indstilling af drift.

På gulvvarmeanlæg i køkken er monteret en pumpe med manuel trinregulering og med en effekt på 45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UPS 25-40. Pumpen skønnes at være i drift i opvarmningssæsonen, men slukket om sommeren.

FORBEDRING

Montering af nye automatiske modulerende cirkulationspumper på varmfordelingsanlæg og gulvvarme. Det vurderes at pumper kan udskiftes til pumper med lavere effekt, som Grundfos Alpha2.

9.000 kr.

1.300 kr.
0,41 ton CO₂**AUTOMATIK**

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

VARMT VAND

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m ² opvarmet boligareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er 18 mm uisolerede rør.		
FORBEDRING Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 50 mm rørskåle eller lamelmåtter.	500 kr.	200 kr. 0,03 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejer var til stede ved besigtigelsen.

Ved besigtigelsen forelå BBR-meddelelse, udfyldt sælgeroplysningsskema samt planer, snit og facader der stammer fra ombygning i 1972.

Ved besigtigelsen forelå ingen tegninger eller beskrivelser med oplysninger om husets konstruktioner og isoleringsforhold. Det har derfor været nødvendigt, at skønne isoleringsforholdene i de skjulte konstruktioner, ud fra målte konstruktionstykkelser og sælgers oplysninger.

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				
Vinduer	Monter nyt tagvindue med 3 lags energirude og varme kanter.	3.600 kr.	25,7 liter fyringsgasolie 2 kWh el	400 kr.
Vinduer	Udskift terrassedør og vinduer med 2 lags termoruder til nye med 3 lags energiruder.	39.500 kr.	124,8 liter fyringsgasolie 7 kWh el	1.500 kr.
Varmeanlæg				
Varmepumper	Konvertering til varmepumpe.	95.000 kr.	2.997,0 liter fyringsgasolie -10.122 kWh el	14.400 kr.
Solvarme	Montering af solfangeranlæg og beholder til varme og brugsvand	55.000 kr.	394,1 liter fyringsgasolie -129 kWh el	4.300 kr.
Varmefordelings pumper	Udskift cirkulationspumper på varmeanlæg og gulvarme i køkken.	9.000 kr.	623 kWh el	1.300 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	500 kr.	9,9 liter fyringsgasolie -1 kWh el	200 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	Isolering af tagkonstruktionen til i alt 300 mm mineraluld.	378,2 liter fyringsgasolie 27 kWh el	4.500 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNED 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	11,53 kr. per Liter fyringsgasolie
El	2,00 kr. per kWh
Vand.....	40,00 kr. per m ³

Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

Afhængig af elleverandør vil den anvendte elpris kunne variere.

Oliepriser er gældende priser på indberetningsdagen.

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

Hovedbygning

Adresse	Aggersborgvej 31
BBR nr.....	820-7650-1
Bygningens anvendelse	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelses år.....	1907
År for væsentlig renovering.....	1992
Varmeforsyning.....	Kedel
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	195 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Boligareal opvarmet	190 m ²
Erhvervsareal opvarmet	0 m ²
Opvarmet areal i alt	190 m ²

Heraf tagetage opvarmet.....	73 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	6 m ²

EnergimærkeD

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det samlede boligareal i BBR-meddelelsen er angivet til 195 m².

I henhold til opmåling af bygningen i forbindelse med energimærkningen er boligarealet beregnet til 190 m². Fordelt med 117 m² i stueplan + udestue og 73 m² i tagetagen.

Det er ejers pligt, at BBR-meddelelsen 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:

BJ Hussyn

Graverensvej 37, 9440 Aabybro

jespersenbertel@hotmail.com
tlf. 51647515

Ved energikonsulent
Bertel Jespersen

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 Aggersborgvej 31
9670 Løgstør



Energistyrelsens Energimærkning



STYRELSEN

Gyldig fra den 31. december 2012 til den 31. december 2019

Energimærkningsnummer 310018996