SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Algade 41
9690 Fjerritslev



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 8. februar 2013
Til den 8. februar 2023.

Energimærkningsnummer 310024263

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

Carsten Pehrsson

Botjek Center Nordjylland
Skrågade 39,

9000@botjek.dk
tlf. 98 17 46 47

Mulighederne for Algade 41, 9690 Fjerritslev

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 m². Monokrystallinsk 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 25 grader. Det foreslåede anlæg er på ca. 5,9 kW.	105.000 kr.	10.756 kr. 3,6 ton CO_2

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er ½'' med 10 mm isolering.		
FORBEDRING Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder på ½'' med 10 mm isolering efterisoleres op til 50 mm.	242 kr.	15 kr. 0,0 ton CO_2

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum er udført i beton isoleret med 150 mm mineraluld. Isoleringsforhold er registreret og skønnet ved loftlem. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering, jf. BR10.		
FORBEDRING VED RENOVERING Loftet efterisoleres op til i alt 300 mm.		1.335 kr. 0,4 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.

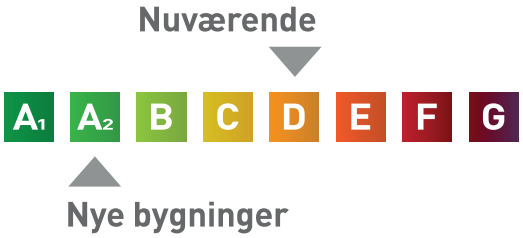
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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:
29,44 MWh fjernvarme
18.789 kr.
4,15 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.

Vinduer, døre ovenlys mv.	Investering	Årlig besparelse
VINDUER, DØRE OVENLYS MV. Vinduer er generelt monteret med termoruder.		
VINDUER Oplukkelige vinduer samt nogle faste vinduer er med 2-lags termoruder. Fast vindue mod nord samt hoveddør er med 1-lags rude. Bryggersdør mod øst, terrassedøre mod syd og skydedør er med 2-lags termorude. Yderdør er massiv af uisoleret type.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte vinduer med termoglas til nye partier med energiruder og varm kant, der vil medføre en markant energibesparelse. Det anbefales at udskifte vindue med 1-lags glas til nyt parti med 2-lags energirude, der vil medføre en markant energibesparelse. Det anbefales at udskifte bryggersdør mod øst samt terrassedøre og skydedør med 2-lags termoruder til nye døre med 2-lags energiruder med varm kant. Det anbefales at udskifte hoveddør med 1-lags rude til en ny dør med 2-lags energirude med varm kant. Det anbefales at udskifte den massive yderdør til en ny isoleret type.		2.323 kr. 0,7 ton CO_2

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum er udført i beton isoleret med 150 mm mineraluld. Isoleringsforhold er registreret og skønnet ved loftlem. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering, jf. BR10.		
FORBEDRING VED RENOVERING Loftet efterisoleres op til i alt 300 mm.		1.335 kr. 0,4 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervæg er 26 cm hulmur med tegl i formur og letpladebagmur. Hulmuren er skønnet isoleret med ca. 100 mm. Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale/beskrivelse samt målt ved hoveddøren. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering, jf. BR10. Ydervæg i havestue/gildesal er 30 cm hulmur tegl i formur og bagmur. Hulmuren er isoleret med 75 mm. Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale/beskrivelse. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering, jf. BR10.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ydervægge isoleres indvendigt med 100 mm.		380 kr. 0,1 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Gulve i havestue samt hovedhuset er terrændæk med 50 mm isolering. Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale/beskrivelse for havestuen samt skønnet generelt for hovedhuset. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering, jf. BR10.		
FORBEDRING VED RENOVERING Terrændæk foreslås udskiftet med nyt terrændæk isoleret med 300 mm samt gulvvarme. Såfremt terrændæk isoleres, foreslås det at isolere varmerør op til minimum 40 mm i alt. Dette indgår dog ikke i beregningen.		1.050 kr. 0,3 ton CO_2
TERRÆNDÆK MED GULVVARME Gulv i badeværelse er terrændæk støbt i beton med 100 mm isolering samt gulvvarme. Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale/beskrivelse samt skønnet på basis af gældende byggeskik på opførelsestidspunktet. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering, jf. BR10.		
FORBEDRING VED RENOVERING Gulv i badeværelse efterisoleres med 300 mm.		38 kr. 0,0 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

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMERØR Skjulte varmerør er ½'' med 10 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Skjulte ½'' varmerør isoleret med 10 mm efterisoleres op til 50 mm.		148 kr. 0,0 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 badeværelse.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Gulvvarme styres med termostat.		

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Bygningen er tilsluttet fjernvarme og opvarmes med radiatorer. Anlægget er placeret i bryggers. Desuden er der gulvvarme i badeværelset.		
VARMEPUMPER Varmepumpeanlæg er ikke rentabelt/uinteressant, da huset er tilsluttet fjernvarme.		
SOLVARME Solvarmeanlæg er ikke rentabelt/uinteressant, da huset er tilsluttet fjernvarme.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er ½'' med 10 mm isolering.		
FORBEDRING Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder på ½'' med 10 mm isolering efterisoleres op til 50 mm.	242 kr.	15 kr. 0,0 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via en ældre væghængt 100 liters varmtvandsbeholder, som er placeret i bryggers.		

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 m². Monokrystallinsk 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 25 grader. Det foreslåede anlæg er på ca. 5,9 kW.	105.000 kr.	10.756 kr. 3,6 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Isolering i skjulte konstruktioner er skønnet ud fra, hvad der var normalt på udførelsestidspunktet. Ejer ønskede ikke foretaget destruktive undersøgelser/boreprøver.

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

Areal af bygningskonstruktioner er registreret ved opmåling på ejendommen.

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
El				
Solceller	Etablering af solceller.	105.000 kr.	0,0 MWh fjernvarme 5378,0 kWh el	10.756 kr.
Varmtvandsrør	Isoleres op til 50 mm.	242 kr.	0,0 MWh fjernvarme 0,0 kWh el	15 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.	2,8 MWh fjernvarme 0,0 kWh el	1.335 kr.
Hule ydervægge	Indvendig isolering med 100 mm.	0,8 MWh fjernvarme 0,0 kWh el	380 kr.
Terrændæk	Nyt terrændæk isoleret med 300 mm samt gulvvarme.	2,2 MWh fjernvarme 0,0 kWh el	1.050 kr.
Terrændæk med gulvvarme	Nyt terrændæk isoleret med 300 mm.	0,1 MWh fjernvarme 0,0 kWh el	38 kr.
Vinduer	Vinduer og døre udskiftes til partier med energiruder. Ny isoleret massiv yderdør.	4,9 MWh fjernvarme 0,0 kWh el	2.323 kr.
Varmeanlæg			
Varmerør	Isoleres op til 50 mm.	0,3 MWh fjernvarme 0,0 kWh el	148 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 .....475 kr. pr. MWh fjernvarme
El .....2 kr. pr. kWh el
Vand.....35 kr. pr. m3

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	Algade 41
BBR nr	849-067842-001
Bygningens anvendelse	Enfamiliehus
Opførelses år	1962
År for væsentlig renovering	0
Varmeforsyning	Fjernvarme (MWh)
Supplerende varme	
Boligareal i følge BBR	176 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Boligareal opvarmet	176
Erhvervsareal opvarmet	0
Opvarmet areal i alt	176
Heraf tagetage opvarmet	0
Heraf kælderetage opvarmet	0
Uopvarmet kælderetage	0
Energimærke	D

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ved besigtigelsen forelå snit-, plan- og facadetegninger muligvis dateret 1988, 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.

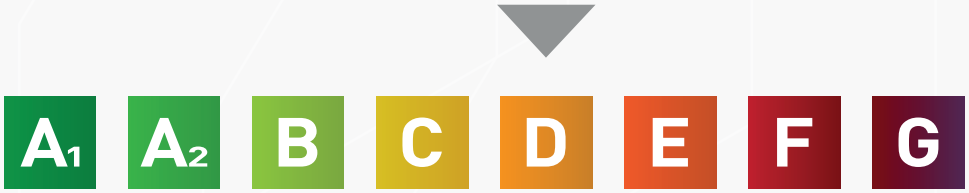
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

for Algade 41
9690 Fjerritslev



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

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

Energimærkningsnummer 310024263