SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Naffet 2A
6500 Vojens



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 14. februar 2013
Til den 14. februar 2023.

Energimærkningsnummer 310024988

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

Jan Nygaard Nissen

Botjek Sønderborg ApS
Møllebakken 1, 1.sal

6400@botjek.dk
tlf. 73 43 61 00

Mulighederne for Naffet 2A, 6500 Vojens

Gulve	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod kælder er brædder på bjælker uden isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.		
FORBEDRING Efterisolering af gulv mod kælder nedefra med 100 mm isolering, afsluttet med godkendt beklædning. Der gøres opmærksom på, at loftshøjden i kælderen hermed sænkes.	6.750 kr.	1.844 kr. 0,6 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervæg i den oprindelige del er ca. 300 mm hulmur med ½ sten tegl udvendig og indvendig. Hulmuren er uisoleret og har et hulrum på ca. 75 mm. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.		
FORBEDRING Det anbefales at lade et autoriseret isoleringsfirma undersøge om hulmuren kan fyldes op med granulat, idet forslaget er rentabelt. Det er ikke alle typer murværk, der tillader hulmursisolering, da det kan give frostsprængninger af murværk.	21.937 kr.	5.721 kr. 1,8 ton CO_2

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Ejendommens varmeproducerende anlæg er en ældre gaskedel af fabrikat Vølund, placeret i kælder. Der forelå dokumentation for eftersyn af kedlen 06-07-09.		
FORBEDRING Der foreslås konvertering til varmepumpe, luft/vand baseret, til rumopvarmning samt opvarmning af varmtvandsbeholder. Sammen med den nye varmepumpe etableres automatik med udekompensering til central styring af fremløbstemeparturen. Der bør ved etablering af varmepumpen vælges et anlæg der opfylder Energistyrelsens mindstekrav til energieffektivitet og/eller et anlæg der er optaget på "Energistyrelsens liste over energimærkede varmepumper." Der skal i forbindelse med etablering af varmepumpe vurderes, hvorvidt det er nødvendig at etablere nyt / at renovere eksisterende fordelingsanlæg og radiatorer. For et varmepumpeanlæg er det vigtigt at fremløbstemperaturen er så lav som mulig, hvorfor effektiviteten er størst ved brug af gulvvarme, eller at der sikres store radiatorarealer og at disse er optimalt placeret. Dette kræver en nærmere vurdering, evt. af varmepumpeproducenten, og indgår ikke i denne beregningen. Temperatursæt som er valgt for fordelingsanlæg ved den anbefalede konvertering, er valgt jvfr. producentoplysninger (55/45). Varmepumpe og solvarmeanlæg har "top effekt" på sammen tid, nemlig om sommeren. Solvarme indgår derfor ikke som et forslag i det færdige energimærke.	85.000 kr.	11.769 kr. 3,0 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.

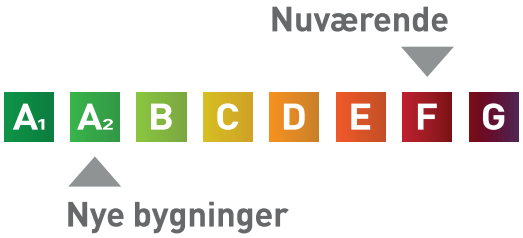
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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:
4983 m³ naturgas
39.861 kr.
12,83 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.

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
YDERVÆGGE Isoleringsforhold er baseret på måltagning, tidstypiske forhold for opførelsesår, samt prøveboring med kiggertundersøgelse. Der er tre typer ydervæg i bygningen:		
HULE YDERVÆGGE Ydervæg i den oprindelige del er ca. 300 mm hulmur med ½ sten tegl udvendig og indvendig. Hulmuren er uisoleret og har et hulrum på ca. 75 mm. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.		
FORBEDRING Det anbefales at lade et autoriseret isoleringsfirma undersøge om hulmuren kan fyldes op med granulat, idet forslaget er rentabelt. Det er ikke alle typer murværk, der tillader hulmursisolering, da det kan give frostsprængninger af murværk.	21.937 kr.	5.721 kr. 1,8 ton CO_2
LETTE YDERVÆGGE Ydervæg i tilbygningen er udført som ca. 100 mm let konstruktion isoleret med ca. 75 mm. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.		
FORBEDRING Der foreslås indvendig eller udvendig isolering af ydervægge op til minimum 250 mm i alt. Ved indvendig isolering afsluttes med pladebeklædning. Ved udvendig isolering afsluttes med facadepuds.	17.643 kr.	715 kr. 0,2 ton CO_2

MASSIVE YDERVÆGGE Ydervæg i den nye del er 1/2 sten massiv tegl med 150 mm indvendig isolering. 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 efterisolere.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
GULVE Isoleringsforhold er baseret på måltagning og tidstypiske forhold for opførelsesår. Der er fire typer gulv i bygningen:		
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod kælder er brædder på bjælker uden isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.		
FORBEDRING Efterisolering af gulv mod kælder nedefra med 100 mm isolering, afsluttet med godkendt beklædning. Der gøres opmærksom på, at loftshøjden i kælderen hermed sænkes.	6.750 kr.	1.844 kr. 0,6 ton CO_2
KRYBEKÆLDER Gulv mod krybekælder er brædder på bjælker isoleret med 50 mm. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.		
FORBEDRING Efterisolering af gulv mod krybekælder nedefra med 200 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.	18.550 kr.	1.822 kr. 0,6 ton CO_2
TERRÆNDÆK I den gamle del er terrændæk støbt i beton og skønnes isoleret med ca. 100 mm løse letklinker. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.		
FORBEDRING VED RENOVERING Terrændæk 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.		848 kr. 0,3 ton CO_2

TERRÆNDÆK I den nye del mod vest er gulve terrændæk støbt i beton og isoleret med ca. 150 mm terrænbatts. Der er gulvvarme i bad i den nye tilbygning. 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 Beskrivelse af vinduer og døre er baseret på visuel kontrol ved konsulent. Vinduer er traditionelle med tolags termoruder med henholdsvis faste og gående rammer, i trækonstruktion. Hoveddøren er massiv og isoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af vinduer og terrassedøre med almindelig termorude til nye vinduer med 3 lags energirude med varm kant.		4.875 kr. 1,6 ton CO_2

VINDUER Yderdør er massiv af isoleret type.		

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum er hovedsageligt isoleret med 200 mm dog er der et område med kun 100 mm isolering og et mindre areal som er uisoleret. Loftelemmen placeret i køkken-alrum og er uisoleret. Isoleringsforhold er baseret på målt konstruktionstykkelse og tidstypiske forhold for opførelsesår. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.		
FORBEDRING Loftet efterisoleres op til i alt 300 mm.	33.164 kr.	3.031 kr. 1,0 ton CO_2

FLADT TAG Det flade tag er udført som en built-up konstruktion med 100 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på tidstypiske forhold for opførelsesår. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.		
FORBEDRING 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.). Ventilaionsåbninger 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.	32.900 kr.	1.254 kr. 0,4 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Huset er med naturlig ventilation og vurderes at være et tæt hus, dog har enkelte fuger små revner og krakeleringer.		

VARMEANLÆG

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Varmerør til radiatorer og gulvvarme skønne udført som 2-strengs fordelingssystem. Der er synlig rørføring ved fyr i kælder og under loft i kælder.		
VARMERØR En del af varmerørene og ventiler er uisolerede, øvrige er isoleret med ca. 30 mm.		
FORBEDRING Uisolerede varmerør isoleres med min. 30 mm rørskåle.	450 kr.	1.498 kr. 0,5 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Anlægget er monteret med en fler-trins cirkulationspumpe af fabrikat Grundfos, i konstant drift i opvarmningssæsonen, på 45 W.		
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 bruger.	4.000 kr.	951 kr. 0,3 ton CO_2
AUTOMATIK Der er termostater på alle radiatorer. Der er mulighed for sommerstop via haner. Der er ikke etableret automatik til natsænkning og udekompensering.		

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Ejendommens varmeproducerende anlæg er en ældre gaskedel af fabrikat Vølund, placeret i kælder. Der forelå dokumentation for eftersyn af kedlen 06-07-09.		
FORBEDRING Der foreslås konvertering til varmepumpe, luft/vand baseret, til rumopvarmning samt opvarmning af varmtvandsbeholder. Sammen med den nye varmepumpe etableres automatik med udekompensering til central styring af fremløbstemeparturen. Der bør ved etablering af varmepumpen vælges et anlæg der opfylder Energistyrelsens mindstekrav til energieffektivitet og/eller et anlæg der er optaget på	85.000 kr.	11.769 kr. 3,0 ton CO_2

"Energistyrelsens liste over energimærkede varmepumper." Der skal i forbindelse med etablering af varmepumpe vurderes, hvorvidt det er nødvendig at etablere nyt / at renovere eksisterende fordelingsanlæg og radiatorer. For et varmepumpeanlæg er det vigtigt at fremløbstemperaturen er så lav som mulig, hvorfor effektiviteten er størst ved brug af gulvvarme, eller at der sikres store radiatorarealer og at disse er optimalt placeret. Dette kræver en nærmere vurdering, evt. af varmepumpeproducenten, og indgår ikke i denne beregningen. Temperatursæt som er valgt for fordelingsanlæg ved den anbefalede konvertering, er valgt jvfr. producentoplysninger (55/45). Varmepumpe og solvarmeanlæg har "top effekt" på sammen tid, nemlig om sommeren. Solvarme indgår derfor ikke som et forslag i det færdige energimærke.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Bygningens beregnede vandforbrug er ikke en konkret registrering på ejendommen, men er ud fra hvad en familie bosiddende i Danmark bruger i gennemsnit. Det anbefales generelt, at der ved renovering/udskiftning af toiletter, anvendes toiletter med lav skyllemængde, at brusearmaturer har termostatisk funktion, samt at der er vandmængdebegrænsere på f.eks håndvaskarmaturer.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er uisolerede.		
FORBEDRING Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder isoleres med min. 30 mm rørskåle.	60 kr.	509 kr. 0,2 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER Der er cirkulation på varmt brugsvand. Pumpen er en ældre 3-trinspumpe med manuel indstilling uden tidsstyring.		
FORBEDRING Cirkulationspumpen udskiftes til en el-spare pumpe med auto-adapt, som tilpasser sig husets forbrugsmønster.	4.000 kr.	2.320 kr. 0,8 ton CO_2
VARMTVANDSRØR Varmtvandsrør er ført i kælder og krybekælder og er isoleret med ca. 20 mm.		
VARMTVANDSBEHOLDER Forsyning af varmt brugsvand sker gennem en 100 l varmvandsbeholder, som er integreret i kedlen.		

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 45 grader. Det foreslåede anlæg er på ca. 5,9 kW.	105.000 kr.	11.193 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.

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 luft/vand-varmepumpe	85.000 kr.	282,0 kWh el -15162,0 kWh elvarme 4982,7 m³ naturgas	11.769 kr.
Varmerør	Isolering af varmerør	450 kr.	11,0 kWh el 184,5 m³ naturgas	1.498 kr.
Varmefordelings pumper	Udskiftning af cirkulationspumpe	4.000 kr.	261,0 kWh el 53,6 m³ naturgas	951 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	60 kr.	4,0 kWh el 62,7 m³ naturgas	509 kr.
Varmtvandspumper	Udskiftning af cirkulationspumpe til varmt brugsvand	4.000 kr.	880,0 kWh el 70,0 m³ naturgas	2.320 kr.

El

Solceller	Etablering af solceller	105.000 kr.	5382,0 kWh el 53,6 m³ naturgas	11.193 kr.

Bygning

Loft	Efterisolering af loft	33.164 kr.	21,0 kWh el 373,6 m³ naturgas	3.031 kr.
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag	32.900 kr.	9,0 kWh el 154,5 m³ naturgas	1.254 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod kælder	6.750 kr.	13,0 kWh el 227,3 m³ naturgas	1.844 kr.
Krybekælder	Efterisolering af gulv mod krybekælder	18.550 kr.	13,0 kWh el 224,5 m³ naturgas	1.822 kr.
Hule ydervægge	Efterisolering af hulmur	21.937 kr.	39,0 kWh el 705,5 m³ naturgas	5.721 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af let ydervæg	17.643 kr.	5,0 kWh el 88,2 m³ naturgas	715 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			
Vinduer	Udskiftning af vinduer og terrassedøre	34,0 kWh el 600,9 m³ naturgas	4.875 kr.
Terrændæk	Etablering af nyt terrændæk	6,0 kWh el 104,5 m³ naturgas	848 kr.

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	8 kr. pr. m³ naturgas
	1,89 kr. pr. kWh elvarme
El	2 kr. pr. kWh el
Vand	53 kr. pr. m3

Der er i energimærket anvendt aktuelle energipriser for alle brændselstyper fx fjernvarme, olie, el, naturgas, brænde og træpiller.
Såfremt ejer ikke har oplyst vandpris, anvendes den aktuelle pris for den pågældende kommune.

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	Naffet 2A
BBR nr	510-017398-001
Bygningens anvendelse	Enfamiliehus
Opførelses år	1956
År for væsentlig renovering	2001
Varmeforsyning	Naturgas (m³)
Supplerende varme	
Boligareal i følge BBR	232 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Boligareal opvarmet	232
Erhvervsareal opvarmet	0
Opvarmet areal i alt	232
Heraf tagetage opvarmet	0
Heraf kælderetage opvarmet	0
Uopvarmet kælderetage	0
Energimærke	F

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ved besigtigelsen forelå der intet tegningsmateriale og ejendommen er opmålt udvendig af energikonsulenten. Det opmålte areal stemmer overens med BBR.
Bygningen er et fritliggende enfamilieshus med kælder, opført i 1956 med et boligareal på 232 m². I henhold til BBR-oversigt er der foretaget væsentlig ombygning/tilbygning i 2001. Ejendommen har gennemgået en del ombygning og efterisoleringsarbejde.
Der forlå ingen ejeroplysninger vedrørende konstruktioner.
Ydervæggen er undersøgt for hulmursisolering ved at kigge i hul i fuge mod øst.
Kælder medregnes ikke til det opvarmede areal, da den er uopvarmet.

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 Sønderborg ApS
Møllebakken 1, 1.sal

6400@botjek.dk
tlf. 73 43 61 00

Ved energikonsulent

Jan Nygaard Nissen

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 Naffet 2A
6500 Vojens



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 14. februar 2013 til den 14. februar 2023

Energimærkningsnummer 310024988