SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Skovbrynet 13
8581 Nimtofte



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 16. juli 2013
Til den 16. juli 2020.

Energimærkningsnummer 311008984

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 H. B. Sørensen

Energi-og Bygningsrådgivning A/S
Lautrupvang 2, 2750 Ballerup
www.ebas.dk
kaem@ebas.dk
tlf. 70208686

Mulighederne for Skovbrynet 13, 8581 Nimtofte

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMERØR Varmerør i fyrrum er dels uisolerede og dels med ca. 10 mm rørskåle.		
FORBEDRING Efterisolering af varmerør i fyrrum med universalrørskåle til en isoleringstykkelse på i alt 50 mm. De nye rørskåle placeres uden på den eksisterende isolering, såfremt denne er god stand. Alle nye samlinger forskydes i forhold til samlingerne i den eksisterende isolering. Rørskålene stødes tæt sammen og alle samlinger lukkes, så de er tætte. Muligvis skal rørføringerne flyttes lidt for at give plads til efterisoleringen.	3.000 kr.	600 kr. 0,00 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som ca. 32 cm hulmur og er iht. ejers oplysninger ikke efterisoleret. Isoleringstilstanden er ikke efterprøvet ved boreprøve.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede hulmure med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.	31.600 kr.	3.500 kr. 0,01 ton CO_2

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget, ved fyr, er monteret en trinreguleret Grundfos cirkulationspumpe.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af cirkulationspumpe til en ny modulerende model (energimærke A).		300 kr. 0,09 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.

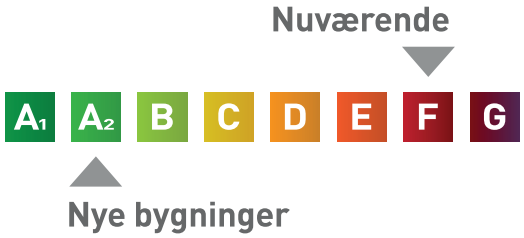
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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:
5,98 Ton træpiller
551 kWh elektricitet
14.601 kr.
0,37 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.

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Loftkonstruktionen mod uopvarmet tagrum/hanebåndsloft er isoleret med ca. 275-300 mm mineraluld. Isoleringstilstanden er stikprøvevis kontrolleret i tagrummet. Skråvægge i tagetagen består af en letkonstruktion (træ), og vurderes isoleret med ca. 250 mm mineraluld. Isoleringen fortsætter skråt ned i skunkrum. Isoleringen var synlig i skunkrum mod nordøst, hvor den dækkede undersiden af spær samt i tagrum, men det var ikke muligt sikkert at kontrollere isoleringstykkelsen. Spær med påforing i tagrum er ca. 20 cm, og isoleringen dækkede spær i tilgængelig skunk.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som ca. 32 cm hulmur og er iht. ejers oplysninger ikke efterisoleret. Isoleringstilstanden er ikke efterprøvet ved boreprøve.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede hulmure med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.	31.600 kr.	3.500 kr. 0,01 ton CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Gavlvægge er ca. 40 cm og udført med indvendig let opbygning. Gavlvæggene skønnes isoleret med ca. 150 mm mineraluld i den lette opbygning.		

LETTE YDERVÆGGE Let opbygning ved kvist er ca. 30 cm og skønnes isoleret med ca. 250 mm mineraluld.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer vurderes generelt monteret med 2-lags termoruder. Rudetyper er så vidt muligt kontrolleret ved mærkninger i rudekanter samt stikprøvevis med "flammeprøve".		
FORBEDRING VED RENOVERING Ved udskiftning af vinduer anvendes nye partier med energimærke A monteret med 3-lags energiruder med varm kant.		1.400 kr. 0,01 ton CO_2
YDERDØRE Yderdøre er nyere og monteret med 2-lags energiruder/argonruder. Det skønnes at fyldninger er isolerede.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændækket/gulve med gulvvarme i stueetagen er iht. ejers oplysninger udskiftet/fornyet ca. år 2003 og skønnes iht. ombygningstidspunktet isoleret med 200 mm under betonen.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Huset ventileres ved naturlig ventilation gennem vinduer samt via rumaftræk og emhætte i køkkenet.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med træpiller. Kedel er installeret i staldlænge. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en nyere kompakt OPOP Black Star solokedel med Scotte styringsenhed. Anlægget er iht. mærkeplade med Energimærke A på opstillingstidspunktet.		
OVNE Der er mulighed for supplerende opvarmning med brændeovn, som er placeret i stue. Varmetilskud ved brug af denne medregnes ikke i energimærkningsrapporten i henhold til Energistyrelsens regler.		
VARMEPUMPER Der er ingen tiltag til vedvarende energi som f.eks. varmepumpe. Bygningen opvarmes med pillefyr, og de nuværende energipriser taget i betragtning er det ikke fordelagtigt at konvertere til varmepumpe.		
SOLVARME Der er ikke installeret et solvarmeanlæg på ejendommen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Etablering af solvarmeanlæg til opvarmning af det varme brugsvand i bygningen. Solfangerne, ca. 4 kvm, placeres på tagflade mod sydvest og solvarmebeholder, ca. 200 l, placeres i baggang. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpeenhed. For at udnytte solvarmen fuldt ud tilsluttes anlægget det eksisterende varmeanlæg via varmeveksler. Det er især oplagt at etablere solvarme samtidig med udskiftning af tagbelægning, varmeinstallation eller varmtvandsbeholder. Ud over en varmebesparelse kan det have driftsmæssige fordele at anvende solvarmeanlæg sammen med pillefyr, da der så helt kan slukkes for fyret f.eks. om sommeren.		1.000 kr. 0,29 ton CO_2

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via gulvvarme eller radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsanlægget er nyere.		

VARMERØR Varmerør i fyrrum er dels uisolerede og dels med ca. 10 mm rørskåle.		
FORBEDRING Efterisolering af varmerør i fyrrum med universalrørskåle til en isoleringstykkelse på i alt 50 mm. De nye rørskåle placeres uden på den eksisterende isolering, såfremt denne er god stand. Alle nye samlinger forskydes i forhold til samlingerne i den eksisterende isolering. Rørskålene stødes tæt sammen og alle samlinger lukkes, så de er tætte. Muligvis skal rørføringerne flyttes lidt for at give plads til efterisoleringen.	3.000 kr.	600 kr. 0,00 ton CO_2
VARMERØR Synlige varmefordelingsrør i boligen er ført i "varm skunk". Forbindelsesrør mellem fyrrum og boligen er ført som præisolerede rør med plastickappe. Rørenes samlede diameter inklusive isolering og kappe er ca. 9 cm. Rørene er synlige i fyrrum og ved gulv i gang/bryggers.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget, ved fyr, er monteret en trinreguleret Grundfos cirkulationspumpe.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af cirkulationspumpe til en ny modulerende model (energimærke A).		300 kr. 0,09 ton CO_2
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur men gulvvarme i stueetagen styres med returventiler i gang/bryggers.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af rumfølere samt flanche med motorventiler på fremløbet til gulvvarmekredse inklusive nødvendig styringsenhed. Forslaget kan medføre en mindre varmebesparelse samt en enklere (automatisk) styring af rumtemperaturen.		500 kr. 0,00 ton CO_2
AUTOMATIK Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder afbrydes.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder uisoleret.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 100 l Metro varmtvandsbeholder i gang/bryggers. Beholderen er præisoleret og med kappe. Varmtvandsbeholderen kan elopvarmes f.eks. om sommeren, hvis der slukkes for fyret.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Boligen er fra 1922 men er på flere områder forbedret energimæssigt siden opførelsen. Huset er dette taget i betragtning i varierende, dels relativt god og dels beskeden isoleringsmæssig stand og opvarmes med pillefyr. Der kan udføres enkelte væsentlige rentable forbedringer. Der kan udføres yderligere forbedringer, men de nuværende energipriser taget i betragtning er disse ikke umiddelbart rentable.

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				
Hule ydervægge	Isolering af hule ydervægge ved indblæsning af granulat	31.600 kr.	1,51 ton træpiller, i pose 22 kWh el	3.500 kr.
Varmerør	Efterisolering af varmerør i fyrrum	3.000 kr.	0,22 ton træpiller, i pose 4 kWh el	600 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	0,60 ton træpiller, i pose 9 kWh el	1.400 kr.
Solvarme	Nyt solvarmeanlæg	0,01 ton træpiller, i pose 437 kWh el	1.000 kr.
Varmefordelings pumper	Udskiftning af fordelingspumpe	131 kWh el	300 kr.
Automatik	Montage af rumfølere til gulvvarmestyring	0,22 ton træpiller, i pose 1 kWh el	500 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 .....2.250,00 kr. pr. Ton træpiller
El .....2,10 kr. pr. kWh
Vand.....35,00 kr. pr. m³

Der er anvendt aktuelle handelspriser på energi bl.a. træpiller.

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

Skovbrynet 13, 8581 Nimtofte

Adresse	Skovbrynet 13
BBR nr	707-109426-1
Bygningens anvendelse	Stuehus til landbrugsejendom (110)
Opførelses år	1922
År for væsentlig renovering	2005
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	150 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Boligareal opvarmet	132 m²
Erhvervsareal opvarmet	0 m²
Opvarmet areal i alt	132 m²
Heraf tagetage opvarmet	52 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²
Energimærke	F

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er større end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen.
Der foreligger ikke bygningstegninger.
Der er foretaget kontrolopmåling af ejendommen og stikprøvevis kontrolmåling af ydervægs- og isoleringstykkelser.
Der gøres opmærksom på, at der ved skjulte konstruktioner, installationer og isolering anvendes skøn, der kan afvige fra de faktiske forhold.

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:

Energi-og Bygningsrådgivning A/S
Lautrupvang 2, 2750 Ballerup
www.ebas.dk
kaem@ebas.dk
tlf. 70208686

Ved energikonsulent
Jan H. B. Sørensen

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 Skovbrynet 13
8581 Nimtofte



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 16. juli 2013 til den 16. juli 2020

Energimærkningsnummer 311008984