SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Strelbjergvej 11
6430 Nordborg



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 21. juli 2013
Til den 21. juli 2020.

Energimærkningsnummer 311009476

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

Esben Tychsen

Arkitektfirmaet Tychsen
Nybølnorvej 10, 6310 Broager

et@arkitekttychsen.dk
tlf. 74 44 15 63

Mulighederne for Strelbjergvej 11, 6430 Nordborg

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMERØR Varmefordelingsrør i fyrrummet er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med ca. 20 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af varmefordelingsrør i fyrrummet op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.500 kr.	400 kr. 0,01 ton CO_2

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Loft mod uopvarmet tagrum i den óprindelige del af huset skønnes at være uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af loft mod uopvarmet tagrum til i alt 350 mm. Inden Isolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.	10.200 kr.	1.500 kr. 0,02 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge mod nord i den oprindelige del er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med 75 mm hulrum. Hulrummet er ikke isoleret, konstateret ved hulboring ca. midt på denne facade.		
FORBEDRING Isolering af den 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. Ydervæggen opfylder ikke nugældende isoleringskrav ved kun at efterisolere den uisolerede hulmur; men med nuværende priser på træpille vil det ikke være rentabelt at supplere med yderligere isolering udv. eller indv.	6.800 kr.	900 kr. 0,01 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.

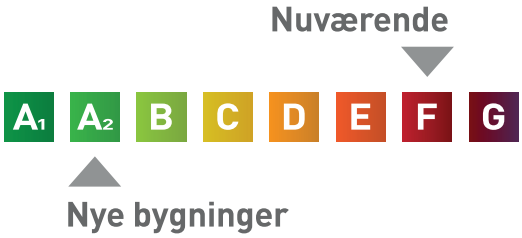
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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:
12,65 Ton træpiller
25.307 kr.
0,00 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 Loft mod uopvarmet tagrum i den óprindelige del af huset skønnes at være uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af loft mod uopvarmet tagrum til i alt 350 mm. Inden Isolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.	10.200 kr.	1.500 kr. 0,02 ton CO_2
LOFT Loft mod uopvarmet tagrum over udestuen skønnes at være isoleret med ca. 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING Isolering af loft mod uopvarmet tagrum til i alt 350 mm. Inden Isolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.	2.300 kr.	100 kr. 0,00 ton CO_2

LOFT Loft mod uopvarmet tagrum i tilbygningen er isoleret med 250 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af loft mod uopvarmet tagrum til i alt 350 mm. Inden Isolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen. med nuværende priser på træpiller vil denne efterisolering dog ikke være rentabel.		300 kr. 0,00 ton CO_2

LOFT Hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret med 350 mm mineraluld. Skråvægge i tagetagen er isoleret med 300 mm mineraluld.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge mod nord i den oprindelige del er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med 75 mm hulrum. Hulrummet er ikke isoleret, konstateret ved hulboring ca. midt på denne facade.		
FORBEDRING Isolering af den 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. Ydervæggen opfylder ikke nugældende isoleringskrav ved kun at efterisolere den uisolerede hulmur; men med nuværende priser på træpille vil det ikke være rentabelt at supplere med yderligere isolering udv. eller indv.	6.800 kr.	900 kr. 0,01 ton CO_2

HULE YDERVÆGGE Ydervægge omkring tilbygningen er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med 75 mm hulrum. Hulrummet er isoleret med mineraluldsgranulat, konstateret ved hulboring under vinduet ved bryggers.		
FORBEDRING VED RENOVERING Supplerende isolering af isolerede hulmure med ind- eller udvendig efterisolering til i alt 150 mm mineraluld. 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. Herudover udføres enten en indvendig isoleringsvæg på ydermure med 150 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny		1.100 kr. 0,02 ton CO_2

væg. Alternativt foreslås en udvendig isolering, ligeledes med 150 mm isolering, som afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om de lokale myndigheder tillader en sådan ændring i bygningens udseende. Med nuværende priser på træpille er det dog ikke rentabelt at efterisolere den eksist. isolerede hulmur.		
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge mod syd i den oprindelige del består af ca. 32 cm massiv teglvæg og indvendig pladebeklædning.		
FORBEDRING Det foreslås at efterisolere den massive ydervæg med 50 mm indv. incl. lægter, dampsærre, gipsplader og malerbehandling. Der skal påregnes flytning af radiatorer og el-installationer samt nye lysninger mellem vinduer og de nye gipsvægge. Det kan ikke ikke umiddelbart anbefales at efterisolere med mere end 50 mm indv. af hensyn til risiko for fugt og frostskader på de pudsede facader. Vedr. den endelig isoleringstykkelse og placering af dampspærre anbefales det at spørge en byggesagkyndig til råds. Alternativt foreslås en udvendig efterisolering med tilsvarende isoleringstykkelse eller mere feks. 150 mm. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. Udvendig efterisolering af ydervægskonstruktioner er mere energieffektiv end tilsvarende indvendig isolering, da langt de fleste og væsentligste kuldebroer i væggen brydes. Med nuværende priser på træpiller er den udv. efterisolering ikke rentabel, derfor har jeg valgt at foreslå og gennemregne den indv. efterisolering mmed kun 50 mm; men selv denne lidt billigere løsning har en lang tilbagebetalings tid med nuværende priser på træpiller.	21.600 kr.	700 kr. 0,01 ton CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Flunker på kvisten består af 12 cm massiv teglvæg med indvendig forsatsvæg med 200 mm mineraluld og pladebeklædning, skønnet ud fra hvad der var synligt i fronten på kvisten hvor lysninger endnu ikke var monteret. Ydervægge i kvisten består af 24 cm massiv teglvæg med indvendig forsatsvæg med 200 mm mineraluld og pladebeklædning.		

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Væg mod uopvarmet rum (staldbygning) består af 24 cm massiv teglvæg.		
FORBEDRING Isolering af væg mod uopvarmet rum til i alt 100 mm mineraluld. Isolering udføres på bagside af teglvæg og fastholdes med tråd.	5.600 kr.	500 kr. 0,01 ton CO_2

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Væg mod uopvarmet rum (bryggers i den oprindelige del) består af 12 cm massiv teglvæg.		
FORBEDRING Isolering af væg mod uopvarmet rum til i alt 100 mm mineraluld. Der påregnes 100 mm isolering, stållægter, dampspærre og 13 mm gipsplader + malerbehandling.	22.000 kr.	1.300 kr. 0,02 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Faste vinduer med et fag i udestuen. Vinduerne er monteret med etlags glasrude og i øvrigt i dårlig stand..		
FORBEDRING Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og tolags energiruder med varm kant.	21.300 kr.	800 kr. 0,01 ton CO_2

VINDUER Oplukkelige vinduer med et fag. Der er både lidt ældre trævinduer med tolags termoruder og PVC vinduer af nyere dato med tolags termoruder.		

OVENLYS Alle ovenlysvinduer er monteret med tolags energirude.		

YDERDØRE Yderdør med isoleret fyldning og en rude af tolags termoglas.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i den oprindelige del er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvene i den oprindelige del skønnes at være uisolerede. Terrændæk i tilbygningen er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvene i tilbygningen samt udestuen skønnes at være isoleret med ca. 100 mm letklinker under betonen, skønnet ud fra alder på tilbygningen. Terrændæk i de 2 badeværelser skønnes at værte isoleret med ca. 100 mm letklinker under betonen ud fra udførelsestidspunktet.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer. Der er dog ikke monteret aftræksventil fra bad. 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
KEDLER Ejendommen kan både opvarmes med fast brændsel og træpiller, både fastbrændselfyret og træpillefyret er installeret i 2002. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Træpillefyret er af fabrikat Bio-Comfort på 16 kW. Fastbrændselfyret er et støbejernsfyr af fabrikat Dakon S.T.O FB 32 D på 28 kW. Til fastbrændselfyret er der installeret en 2500 L akkumuleringstank i fyrrummet som er isoleret med 200 mm. Umiddelbart skønner jeg at det er billigere at fyre med fastbrænsdselfyret, samtidig skønner jeg dog at pillefyret har en bedre virkningsgrad end fastbrændselfyret. Sælger har haft adgang til billigt brænde, og udelukkende brugt fastbrændselfyret til opvarmning. I det beregnede forbrug har jeg dog forudsat at kun pillefyret bruges til opvarming, dels fordi at træpillefyret er med automatisk fyring, dels fordi at træpiillefyret har en bedre virkningsgrad end fastbrændselfyret, og dels fordi at brændselforbruget med fast brændsel allerede er kendt. Der gøres samtidig opmærksom på, at jeg forudsætter, at akkumuleringstanken frakobles når opvarmningen alene kommer fra træpiller. Fyrummet er placeret i staldbygningen ca. 5 meter fra stuehuset og varmerør er ført under terræn fra fyrrummet til stuehuset. Cirkulationspumpen er iøvrigt af ældre dato og bør udskiftes.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Jeg har ikke foreslået nogen varmepumpe som alternativ til den eksist. opvarmningsform, dels er varmepumpe bedst i nye velisolerede huse med gulvvarme over alt, dels kan en varmepumpe ikke forrente sig i forhold til det eksist. træpillefyr og/eller fastbrændselfyr med nuværende priser på træpiller og/eller brænde.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		

VARMERØR Varmefordelingsrør i fyrrummet er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med ca. 20 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af varmefordelingsrør i fyrrummet op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.500 kr.	400 kr. 0,01 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 75 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos.		
FORBEDRING Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2.	5.000 kr.	1.100 kr. 0,34 ton CO_2

AUTOMATIK Der er ikke monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorerne i tagrummet, jeg har dog forudsat at der er monteret termostater på alle radiatorer i beregningen. Til regulering af varmeanlæg er monteret programmerbare termostarter på en del radioatorer i tilbygningen. Besparelsen som følge heraf er kun skønnet.		

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.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 110 l varmtvandsbeholder, som er placeret i det uopvarmede bryggers. Varmvandsbeholderen opvarmes fra pillefyret men kan også opvarmes med el.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagfladen mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 39 kvm. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget. Selv om det ser ud til at solceller er en rentabel indvestering, gøres der dog opmærksom på, at der er flere variable forhold som har betydning for rentabiliteten. Spørg en uafhengi energikonsulent til råds før der tages en endelig beslutning.	111.200 kr.	11.400 kr. 3,76 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen er opdelt i 2 lejligheder, men da der kun er een varmeforsyning udføres der energimærkning for hele bygningen.
Bygningen er ældre, og der kan derfor angives flere rentable besparelsesforslag. I forbindelse med renovering kan der desuden angives yderligere rentable forslag. Forslag fremgår af oversigter.

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				
Loft	Isolering af loft mod uopvarmet tagrum til i alt 350 mm.	10.200 kr.	0,68 ton træpiller, i pose 34 kWh el	1.500 kr.
Loft	Isolering af loft mod uopvarmet tagrum i den oprindelige del af huset til i alt 350 mm.	2.300 kr.	0,04 ton træpiller, i pose 2 kWh el	100 kr.
Hule ydervægge	Isolering af hule ydervægge ved indblæsning af granulat	6.800 kr.	0,42 ton træpiller, i pose 21 kWh el	900 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af massive ydervægge til i alt 50 mm.	21.600 kr.	0,32 ton træpiller, i pose 16 kWh el	700 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Isolering af væg mod uopvarmet rum til i alt 100 mm.	5.600 kr.	0,24 ton træpiller, i pose 12 kWh el	500 kr.

Massive vægge mod uopvarmede rum	Isolering af væg mod uopvarmet rum til i alt 100 mm.	22.000 kr.	0,60 ton træpiller, i pose 30 kWh el	1.300 kr.
Vinduer	Udskiftning af ældre vindue med kun et lag glas til tolags energirude	21.300 kr.	0,37 ton træpiller, i pose 18 kWh el	800 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør op til 60 mm	1.500 kr.	0,15 ton træpiller, i pose 8 kWh el	400 kr.
Varmefordelings pumper	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg, som Alpha2 på 32 W	5.000 kr.	519 kWh el	1.100 kr.

El

Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystaliske silicium, 6 kW	111.200 kr.	5.665 kWh el	11.400 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	suplerende efterisolering af eksist. loft mod uopvarmet tagrum fra 250 mm til i alt 350 mm.	0,11 ton træpiller, i pose 6 kWh el	300 kr.
Hule ydervægge	Supplerende isolering af eksist. isoleret hulmur ved montering af 150 mm isolerede forsatsvægge eller tilsvarende udvendig isolering.	0,50 ton træpiller, i pose 25 kWh el	1.100 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 .....2.000,00 kr. pr. Ton træpiller
El .....2,00 kr. pr. kWh
Vand.....35,00 kr. pr. m³

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

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

Strelbjergvej 11, 6430 Nordborg

Adresse	Strelbjergvej 11
BBR nr	540-12321-1
Bygningens anvendelse	Stuehus til landbrugsejendom (110)
Opførelses år	1905
År for væsentlig renovering	1976
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	181 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Boligareal opvarmet	287 m²
Erhvervsareal opvarmet	0 m²
Opvarmet areal i alt	287 m²
Heraf tagetage opvarmet	60 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²
Energimærke	F

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der forelå ingen tegninger af huset ved besigtigelsen, sælger kunne dog fortælle om isoleringen i tagetagen.
Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er større end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen. Årsagen er at der er påbegyndt en indretning af tagrummet til beboelse som ikke er færdig og ej heller er færdigmeldt til kommunen. Selv om tagetagen på ca 60 m2 ikke er færdig har jeg valgt at medtage de 60 m2 i det opvarmede boligareal, da isoleringsarbejderne er afsluttet og radiatorene er monteret. Der mangler montering af termostarter, i beregningen har jeg dog forudsat at termostarterne er monteret.

Bryggers i den oprindelige del af huset er uopvarmet, og ikke medregnet i det opvarmede boligareal. Isoleringsmæssigt har jeg foreslået en efterisolering af den uisolerede ½ stensvæg mellem køkken/stue/bad og bryggers. I virkelighede skal der dog tages stilling til hvordan adgangen til den nye tagetage skal udføres, og om bryggers der samtidig er adgang til tagetagen, fortsat skal være uopvarmet. Dette har jeg ikke forholdt mig til, da jeg ikke kan vide hvordan en evt. køber kunne ønske sig den fremtidige indretning.

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:

Arkitektfirmaet Tychsen
Nybølnorvej 10, 6310 Broager

et@arkitekttychsen.dk
tlf. 74 44 15 63

Ved energikonsulent
Esben Tychsen

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 Strelbjergvej 11
6430 Nordborg



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 21. juli 2013 til den 21. juli 2020

Energimærkningsnummer 311009476