

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Aagade 18

9440 Aabybro



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 5. oktober 2013

Til den 5. oktober 2020.

Energimærkningsnummer 311020697

**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

Carl Johan Sørensen, factum2 brønderslev, mobil 2165 9072

factum2 brønderslev

Christiansgade 7, 9700 Brønderslev

9700@factum2.dk

tlf. 9880 0006

Mulighederne for Aagade 18, 9440 Aabybro

Varmt vand

	Investering*	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1/2" stålør. Rørene er uisolerede.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Hvor pladsen er for trang isoleres med det isoleringsniveau, der er muligt.	300 kr.	100 kr. 0,01 ton CO ₂

El

	Investering*	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på sydtagfladen. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 26 kvm. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget.	79.300 kr.	8.200 kr. 2,46 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering*	Årlig besparelse
<p>HULE YDERVÆGGE</p> <p>Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl med 75 mm hulrum. Hulrummet er skønnet uisolaret, idet der ikke ses nogen tegn på, at der har været udtaget mursten.</p> <p>Mod stue og på 1. sal er væggen indvendigt beklædt med cellutexplader, der har en vis isoleringseffekt.</p>		
<p>FORBEDRING</p> <p>Isolering af hule ydervægge af tegl ved indblæsning af granulat, samt udvendig påføring med 150 mm isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer en tæt dampspærre, samt optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende vil ikke ændres væsentligt ved et pudset hus som dette, men den nye overflade vil være mere regelmæssig og den vil være en del lettere at vedligeholde. Endvidere er der en god chance for, at de revner, der forekommer i den eksisterende facade ikke vil træde frem i den nye overfalde. Ved et hus som dette vil udseendet ikke ændres i væsentlig grad - blot vil ydervæggene få en hel jævn overflade, som ikke vil få revner og som vil være lettere at vedligeholde. Isoleringen føres ned forbi sokkel, så kuldebroen langs den gamle uisolerede sokkel bliver reduceret meget - især når de nye gulve er opvarmet med gulvvarme.</p> <p>Hvis man ikke vil ofre den udvendige nu, kan man dog også nøjes med hulmursisoleringen. Herved vil man opnå ca. 2/3 af den samlede besparelse, der er beregnet her. Og den udvendige isolering kan jo altid gennemføres på et senere tidspunkt, hvor varmeprisen måske er blevet højere..</p>	116.800 kr.	4.100 kr. 1,26 ton CO ₂

* 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. Energibesparelser, der ikke er rentable, kan normalt gennemføres i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse.

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

På energimærkningskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2010.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke A2015

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2020



Beregnet varmeforbrug pr. år

31,99 MWh Fjernvarme

16.386 kr.

4,51 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 reovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT Skråvægge udfør trappeopgangen skønnes kun at være isoleret med ca. 100 mm mineraluld, udført, da eternitbeægningen blev etableret skønsmæssigt i 1970'erne.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af skråvægge med 300 mm isolering. Det foreslåes at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig reovering. Eksisterende beklædning og isolering fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.		100 kr. 0,02 ton CO ₂
LOFT Lodrette skunkvægge og tagflade ned til tagfod er isoleret med 150 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af lodrette og vandrette skunkvægge med 300 mm ny isolering, der placeres korrekt, så man opnår forskriftsmæssige ventilationsforhold.		200 kr. 0,05 ton CO ₂
LOFT Hanebåndsløft er isoleret med 150 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af hanebåndsløfter med 300 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 450 mm, dog skal man sikre sig, at der er en tæt dampspærre - kan evt. etableres nedefra ved opsætning af nyt loft. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		200 kr. 0,05 ton CO ₂

LOFT Skråvægge i tagetagen er isoleret med 150 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af skråvægge med 250 mm isolering. Isoleringen bør nok udføre forfra, idet eksisterende isolering er monteret for tæt på tagbelægningens underside - klos mod lægter, så der ikke er tilstrækkelig ventilation. der vil således være brug for at man etablerer en ny påføring afsluttet med en ny dampspærre og indvendig pladebeklædning		200 kr. 0,05 ton CO ₂
FLADT TAG Det næsten flade tag over tilbygget baghus er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Tag over baghus ændret til et sadletag med forskriftsmæssig hældning, hvorved der bliver plads til at efterisolere konstruktionen op til 350 mm mineraluld. Eventuelt vil man i den forbindelse ændre loftet til et skråt loft til kip, hvor at få bedre rumvirkning, og her kan den nye isolering så isoleres med 300 mm mineraluld.		200 kr. 0,06 ton CO ₂
Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl med 75 mm hulrum. Hulrummet er skønnet uisoleret, idet der ikke ses nogen tegn på, at der har været udtaget mursten. Mod stue og på 1. sal er væggen indvendigt beklædt med cellutexplader, der har en vis isoleringseffekt.		
FORBEDRING Isolering af hule ydervægge af tegl ved indblæsning af granulat, samt udvendig påføring med 150 mm isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer en tæt dampspærre, samt optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende vil ikke ændres væsentligt ved et pudset hus som dette, men den nye overflade vil være mere regelmæssig og den vil være en del lettere at vedligeholde. Endvidere er der en god chance for, at de revner, der forekommer i den eksisterende facade ikke vil træde frem i den nye overfalde. Ved et hus som dette vil udseendet ikke ændres i væsentlig grad - blot vil ydervæggene få en hel jævn overflade, som ikke vil få revner og som vil være lettere at vedligeholde. Isoleringen føres ned forbi sokkel, så kuldebroen langs den gamle uisolerede sokkel bliver reduceret	116.800 kr.	4.100 kr. 1,26 ton CO ₂

meget - især når de nye gulve er opvarmet med gulvvarme. Hvis man ikke vil ofre den udvendige nu, kan man dog også nøjes med hulmursisoleringen. Herved vil man opnå ca. 2/3 af den samlede besparelse, der er beregnet her. Og den udvendige isolering kan jo altid gennemføres på et senere tidspunkt, hvor varmeprisen måske er blevet højere..

MASSIVE YDERVÆGGE

Ydervægge ved det tilbyggede baghus skønnes at være opført i lecabokke. væggen er ca. 24 cm tyk og uden yderligere isolering.

FORBEDRING

Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer en tæt dampspærre, samt optimal kuldebroafbrydelse. Ved et hus som dette vil udseendet ikke ændres i væsentlig grad - blot vil ydervæggene få en hel jævn overflade, som ikke vil få revner og som vil være lettere at vedligeholde. Isoleringen føres ned forbi sokkel, så kuldebroen langs den gamle uisolerede sokkel bliver reduceret meget - især når de nye gulve er opvarmet med gulvvarme.

67.400 kr.

2.100 kr.
0,64 ton CO₂**Vinduer, døre ovenlys mv.**

Investering

Årlig
besparelse**VINDUER**

Vinduerne i stueetagen er generelt ældre trævinduer monteret med almindelige termoruder. Et enkelt vindue i stuen er oprindeligt og monteret med enkeltglas og forsatsrude.

FORBEDRING VED RENOVERING

Vinduerne udskiftes til nye vinduer med tolags energiruder og varm kanter.

600 kr.
0,16 ton CO₂**VINDUER**

1. sal vinduer i gavle og et enkelt vindue mod nord er monteret med energiruder.

YDERDØRE

Bagdør mod vest - mod overdækning med en rude af etlags glas.

FORBEDRING

Bagdøren udskiftes med en ny, som er monteret med tolags energirude og varm kant.

7.200 kr.

300 kr.
0,08 ton CO₂

YDERDØRE Massiv hoveddør skønnes ud fra alderen at være uisoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af hoveddør til ny velisoleret pladedør.		200 kr. 0,06 ton CO ₂
YDERDØRE Bryggersdør mod nord er med en rude af tolags termoglas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bryggersdøren udskiftes med en ny, som er monteret med tolags energirude og varm kant.		200 kr. 0,04 ton CO ₂
Gulve	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i badeværelset er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er skønnet isoleret med 100 mm leca under betonen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ved renovering af badeværelse/toilet: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 350 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Der udføres nye installationer.		200 kr. 0,04 ton CO ₂
TERRÆNDÆK Terrændæk i baghuset er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet skønnet isoleret med 100 mm leca under betonen. Gulvkonstruktionen opfylder naturligvis ikke seneste krav til isoleringsniveau, men udskiftning af terrændækket er så omkostningstung, at tilbagebetalingstiden vil eksempelvis for overstige den forventede levetid. Hvis man på et tidspunkt vil gennemføre en større renovering, hvorunder gulvene udskiftes at få installeret gulvvarme, har man dog iht. bygningsreglementet pligt til at bringe konstruktionen op på et nutidigt isoleringsniveau.		
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod krybekælder udført som lukket bjælkelag er ud fra alderen skønnet uisoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING		2.600 kr. 0,80 ton CO ₂

Eksisterende krybekælder fjernes og alle ventilationsåbninger lukkes ved tilstøbning. Der udlægges sandfyld til underside af ny isolering. Der isoleres med 300 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende krybekælder fjernes og alle ventilationsåbninger lukkes ved tilstøbning. Der udlægges sandfyld til underside af ny isolering. Der isoleres med 300 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Der udføres nye installationer - eksempelvis gulvvarme. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.

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
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen, og investering i varmepumpeanlæg er økonomisk og miljømæssigt uinteressant, når huset som her er opvarmet med fjernvarme, der leveres til en rimelig gunstig pris.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Installering af solvarme er ikke økonomisk fordelagtigt, når huset er tilsluttet fjernvarme.		
Varmedeling		
	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der skønnes der at være supplerende gulvvarme, der reguleres sammen med radiatoren desuden gulvvarme i badeværelse		
VARMERØR Varmefordelingsrør i teknikskab er udført som 3/4" stålør. Rørene er uisolerede. Varmefordelingsrør i huset er i øvrigt er ført under gulve i oprindelig krybekælder, og de er "i snit" skønnet at være 1/2" rør isoleret med 15 mm mineraluld. Til 1. sal er de ført op i teknikskab og i opvarmet rum, hvorved tabet er meget begrænset.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af varmedelingsrør i teknikskab med op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		100 kr. 0,01 ton CO ₂

AUTOMATIK Der er monteret "termostatiske" ventiler på returløb på alle radiatorer. Denne regulering sikrer kun en tilpas afkøling, men sikrer ikke regulering for korrekt rumtemperatur.		
FORBEDRING Der monteres nye godkendte termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.	5.500 kr.	500 kr. 0,15 ton CO ₂

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 udført som 1/2" stålrør. Rørene er uisolerede.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørsåle eller lamelmåtter. Hvor pladsen er for trang isoleres med det isoleringsniveau, der er muligt.	300 kr.	100 kr. 0,01 ton CO ₂
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet.		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på sydtagfladen. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 26 kvm. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget.	79.300 kr.	8.200 kr. 2,46 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er et enfamiliehus i 1 1/2 plan opført i 1941.

BBR kode: 120. Bygnings nr.: 001.

Grundlag for beregningen er BBR-meddelelse af 02-10-2013, besigtigelse på stedet samt opmåling. Der forefandt intet tegningsmateriale.

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 BESPARELSFORSLAG

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.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Hule ydervægge	Isolering af hule ydervægge af tegl med mineraluldsgranulat samt udvendig påføring med 150 mm isolering.	116.800 kr.	8,94 MWh Fjernvarme	4.100 kr.
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm.	67.400 kr.	4,52 MWh Fjernvarme	2.100 kr.
Yderdøre	Udskiftning til ny bagdør mod overdækning med tolags energiruder	7.200 kr.	0,58 MWh Fjernvarme	300 kr.
Varmeanlæg				
Automatik	Montage af termostatventiler.	5.500 kr.	1,05 MWh Fjernvarme	500 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	300 kr.	0,08 MWh Fjernvarme	100 kr.
El				
Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystaliske silicium, 4 kW	79.300 kr.	3.717 kWh Elektricitet	8.200 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.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Loft	Indvendig efterisolering af skråvægge med 300 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering.	0,17 MWh Fjernvarme	100 kr.
Loft	Efterisolering af lodret skunk med 150 mm isolering.	0,34 MWh Fjernvarme	200 kr.
Loft	Efterisolering af hanebåndsloft med 300 mm isolering.	0,34 MWh Fjernvarme	200 kr.
Loft	Indvendig efterisolering af skråvægge med 250 mm isolering.	0,34 MWh Fjernvarme	200 kr.
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm.	0,40 MWh Fjernvarme	200 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer til nye med tolags energiruder	1,14 MWh Fjernvarme	600 kr.
Yderdøre	Montage af ny massiv, isoleret yderdør	0,40 MWh Fjernvarme	200 kr.
Yderdøre	Udskiftning til ny bryggersdør med tolags energirude	0,25 MWh Fjernvarme	200 kr.

Terrændæk	Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 350 mm. mineraluld eller polystyrenplader ved renovering af badeværelse	0,31 MWh Fjernvarme	200 kr.
Etageadskillelse	Nedrivning af eksisterende krybekælder og etablering af nyt terrændæk med 300 mm isolering.	5,64 MWh Fjernvarme	2.600 kr.
Varme anlæg			
Varmerør	Isolering af varmfordelingsrør i tekniskskab op til 50 mm	0,06 MWh Fjernvarme	100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Aagade 18, 9440 Aabybro

Adresse	Aagade 18
BBR nr	849-2333-1
Bygningens anvendelse	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelses år	1941
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	106 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Boligareal opvarmet	124 m ²
Erhvervsareal opvarmet	0 m ²
Opvarmet areal i alt	124 m ²
Heraf tagetage opvarmet	30 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	2 m ²
Energimærke	F
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2015
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2020

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG 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.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

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:

Fjernvarme	450,00 kr. per MWh
	1.990 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 kr. per kWh
Vand	35,00 kr. per m ³

Afhængig af elleverandør vil den anvendte elpris kunne variere.

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.

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.energistyrelsen.dk/forbruger finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

factum2 brønderslev

Christiansgade 7, 9700 Brønderslev

9700@factum2.dk

tlf. 9880 0006

Ved energikonsulent

Carl Johan Sørensen, factum2 brønderslev, mobil 2165 9072

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.maerkdinbygning.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

Energimærkningsnummer 311020697

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

Energimærke

Aagade 18
9440 Aabybro



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 5. oktober 2013 til den 5. oktober 2020

Energimærkningsnummer 311020697