SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Skolegade 7
8740 Brædstrup



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 11. januar 2013
Til den 11. januar 2020.

Energimærkningsnummer 310020095

ENERGI STYRELSEN

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 til opvarmning er vist her.

Med venlig hilsen

Jan Svale

factum2 Horsens
Rædersgade 3, 1, 8700 Horsens

8700@factum2.dk
tlf. 75601266

Mulighederne for Skolegade 7, 8740 Brædstrup

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af betondæk med træ- eller pladegulve. Etageadskillelsen er skønnet til at være uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af etageadskillelse til i alt 150 mm. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af massiv beton. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det vil være nødvendigt at føre synlige rør med ned under nyt loft, eller udskifte til ny installation uden samlinger (Pex-rør). Ændring af de tekniske installationer er ikke medregnet i investeringen. Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering vil medføre en noget koldere kælder, og der vil opstå problemer med for lav loftshøjde.	12.100 kr.	3.000 kr. 1,05 ton CO_2

El

	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af solceller på tagfladen mod øst. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med en levetid på min. 25 år. og et areal på ca. 100 kvm. (16 kW). 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		2.900 kr. 0,98 ton CO_2

til dette er ikke medtaget i forslaget. Der er taget udgangspunkt i ovenstående areal. Arealet kan være større eller mindre, afhængig af den installerede effekt i bygningen og af brugstiden, dog kan arealet ikke være større end det tilgængelige tagfladeareal.		

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Der er registreret ca. 2 m. varmefordelingsrør i kælderen som er uisoleret. Varmefordelingsrør mellem etagerne (stigestrenge) er gennemsnitlig skønnet udført som 1" uisoleret stålrør. Varmefordelingsrør i kælderen og i krybekælderen er gennemsnitlig skønnet til at være udført som 1" stålrør. Rørene er skønnet isoleret med gennemsnitlig 20 mm isolering. Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede varmefordelingsrør i kælderen med 60 mm rørskåle eller lamelmåtter. Isolering af uisolerede varmefordelingsrør mellem etagerne (stigestrenge) med 50 mm rørskåle eller lamelmåtter. Efterisolering af varmefordelingsrør i kælderen og i krybekælderen med 60 mm rørskåle eller lamelmåtter. Der monteres automatik med udetemperatur styring og opblanding af fjernvarmevandet for central styring og regulering af varmeanlægget. Som f.eks Danfoss ECL styring.	52.000 kr.	6.500 kr. 2,32 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.

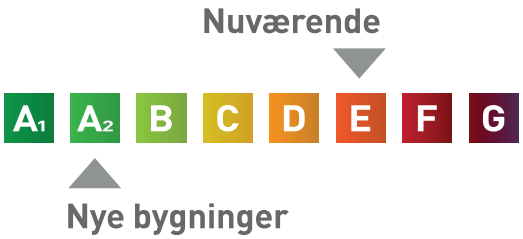
Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt 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

Bygningens energimærke ligger på en skala fra A1 til G. A1 repræsenterer lavenergibygninger med et meget lille forbrug, A2 repræsenterer bygninger der opfylder bygningsreglementets krav til nybyggeri. B til G repræsenterer bygninger med stadig højere energiforbrug.

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke og energimærket for en ny bygning.



Beregnet varmeforbrug per år:
77,73 MWh fjernvarme
43.336 kr.
10,96 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 Trapperumsloft mod uopvarmet tagrum er uisoleret. Lette ydervægge mod loftsrum er, omkring loftstrappen, udført som let uisoleret trækonstruktion. Uisoleret pladedør mod loftsrum.		
FORBEDRING Isolering af loft mod uopvarmet tagrum til i alt 400 mm. Udførelse af dampspærre på den indvendige side af isoleringen (varmeside). Montering af udvendig isoleringsvæg på lette ydevægge mod loftsrum til i alt 250 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Udskiftning af dør mod loftsrum til ny dør med isolerede fyldninger.	28.600 kr.	1.300 kr. 0,46 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 37,5 cm teglstensmur. Det er skønnet at vægge udvendigt og indvendigt består af en halvstens teglmur med hulrum på ca. 130 mm . Hulrummet er oplyst til at være efterisoleret med mineraluldsgranulat.		
FORBEDRING VED RENOVERING		2.700 kr. 0,95 ton CO_2

Isolering af ydervægge med 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 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.		

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Skillevægge mod kældertrappen som er mod uopvarmet rum består af 12 cm massiv uisolerede teglvægge. Uisoleret pladedør mod kældertrappe.		
FORBEDRING Isolering af væg mod kældertrappen til i alt 150 mm mineraluld. Isolering udføres på bagside af teglvæg og fastholdes med tråd. Udskiftning af dør mod kældertrappe til ny dør med isolerede fyldninger.	12.500 kr.	800 kr. 0,28 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer og døre er generelt nye træ/alu. vinduer og døre fra 2011 som alle er monteret med 2-lags lavenergiruder.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i toiletrum er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er skønnet til at være isoleret med 200 mm letklinker under betonen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 350 mm. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.		100 kr. 0,02 ton CO_2

ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af betondæk med træ- eller pladegulve. Etageadskillelsen er skønnet til at være uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af etageadskillelse til i alt 150 mm. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af massiv beton. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det vil være nødvendigt at føre synlige rør med ned under nyt loft, eller udskifte til ny installation uden samlinger (Pex-rør). Ændring af de tekniske installationer er ikke medregnet i investeringen. Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering vil medføre en noget koldere kælder, og der vil opstå problemer med for lav loftshøjde.	12.100 kr.	3.000 kr. 1,05 ton CO_2

ETAGEADSKILLELSE Lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum er målt til at være isoleret i bjælkelaget med ca. 100 mm granulat.		
FORBEDRING Efterisolering af etageadskillelse mod tagrum til i alt 400 mm. Optagning af eksisterende gulvbrædder og etablering af gangbro. Herefter udlægges der isolerings granulat så den samlede isoleringstykkelse bliver 400 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.	40.800 kr.	2.200 kr. 0,77 ton CO_2

KRYBEKÆLDER Etageadskillelse mod krybekælder består af bjælkelag med træ- eller pladegulve. Dissegulve er skønnet til at være uisoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende trægulve og bjælkelag og oprensning ned til eksisterende klaplag eller bæredygtig bund. Bunden afrettes i tyndt sandlag og der isoleres med 300 mm polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlag. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Varmerør placeres i isoleringen.		4.500 kr. 1,58 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Bygningen anses for at være normal tæt. Der er naturlig ventilation gemmen vinduer og døre. Der er mekanisk udsigning fra toiletrum i stueetagen og fra køkken og personale rum på 1. sal.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Der er registreret ca. 2 m. varmefordelingsrør i kælderen som er uisoleret. Varmefordelingsrør mellem etagerne (stigestrenge) er gennemsnitlig skønnet udført som 1" uisoleret stålrør. Varmefordelingsrør i kælderen og i krybekælderen er gennemsnitlig skønnet til at være udført som 1" stålrør. Rørene er skønnet isoleret med gennemsnitlig 20 mm isolering. Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede varmefordelingsrør i kælderen med 60 mm rørskåle eller lamelmåtter. Isolering af uisolerede varmefordelingsrør mellem etagerne (stigestrenge) med 50 mm rørskåle eller lamelmåtter. Efterisolering af varmefordelingsrør i kælderen og i krybekælderen med 60 mm rørskåle eller lamelmåtter. Der monteres automatik med udetemperatur styring og opblanding af fjernvarmevandet for central styring og regulering af varmeanlægget. Som f.eks Danfoss ECL styring.	52.000 kr.	6.500 kr. 2,32 ton CO_2
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Der er ikke kommet med besparelsesforslag til at udskifte varmeanlægget til en varmepumpeløsning da det er skønnet, at tilslutningspligten til fjernvarmeværket ikke kan fraviges.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Der er ikke kommet med forslag til etablering af solfanger, da varmtvandsbehovet er meget lavt.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, dog mangler termostatiske ventiler på 3 stk. radiatorer. En i lokalet mod sydvest i stueetagen og 2 i depot og gang mod sydvest på 1. sal.		
FORBEDRING Der monteres nye godkendte termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. En i lokalet mod sydvest i stueetagen og 2 i depot og gang mod sydvest på 1. sal.	1.500 kr.	300 kr. 0,10 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Der er dokumenteret et koldtvandsforbrug på 32 kubikmeter og derfor anses forbruget til varmt brugsvand for at være meget lavt.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er gennemsnitlig skønnet udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med ca. 20 mm isolering.		
FORBEDRING Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 60 mm rørskåle eller lamelmåtter.	1.600 kr.	100 kr. 0,03 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i en ca. 125 l varmtvandsbeholder som er skønnet til at være isoleret med ca. 20 mm.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af varmtvandsbeholder med en ny isoleret brugsvandsveksler som f.eks. Gemina Termix fjernvarmeuniten med en isoleret gennemstrømningsvandvarmer (veksler).		300 kr. 0,07 ton CO_2

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningsanlæggene i stueetagen og på 1. sal består af 1- og 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger samt lamper med sparepære. Dog er der 3 lamper i det store lokale mod øst på 1. sal som er med almindelige glødepære. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af alm. glødepærer med 9 - 15W energisparepærer i det store lokale mod øst på 1. sal. Sparepærer kan fås med bevægelsesmelder indbygget. Se også www.goenergi.dk		100 kr. 0,02 ton CO_2
BELYSNING Belysningen i kælderen består af armaturer med almindelige glødelamper. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af alm. glødepærer med 9 - 15W energisparepærer i kælderen. Sparepærer kan fås med bevægelsesmelder indbygget. Se også www.goenergi.dk		100 kr. 0,00 ton CO_2
BELYSNING Der er 2 udendørslamper som er med sparepære eller kompaktlysrør. Udebelysning er skønnet til at være dagslysstyret.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af solceller på tagfladen mod øst. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med en levetid på min. 25 år. og et areal på ca. 100 kvm. (16 kW). 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. Der er taget udgangspunkt i ovenstående areal. Arealet kan være større eller mindre, afhængig af den installerede effekt i bygningen og af brugstiden, dog kan arealet ikke være større end det tilgængelige tagfladeareal.		2.900 kr. 0,98 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen ligger isoleringsmæssigt i den lave ende og selv om ydervægge og lofter er isoleret, er disse isoleringstykkelser langt fra de nuværende krav som stilles til isoleringstykkelser i dag. Vinduer og døre er udskiftet hvilket er godt da det giver en øget komfort men sjældent er en rentabel energi mæssig investering. Det samme gælder for efterisolering af ydervægge og gulve, for selv om disse besparelsesforslagene ikke er rentable kan det stadig være en god ide at investere i efterisolering da dette kan give en øget komfort, samtidig med at der spares på varmeforbruget hvert år.
Der er der fundet flere rentable besparelsesforslag hvor det er rentabelt at reducere varmetabet eller elforbruget.
Det er rentabelt at få isoleret alle de konstruktioner som vender imod uopvarmede rum, samt at få varmerør efterisoleret og etablere automatik til styring af varmeanlægget. Det er også rentabelt at montere solceller men man skal tage højde for bygningens brugstid og dermed det reelle el-forbrug i bygningen.

Grundlag for Energimærkeberegningen er:
Registrering på stedet.
Arealer er opmålt på stedet med båndmål, centimeterstok og laser-måler og iht. udleverede tegninger.
BBR-ejendomsdata fra www.ois.dk af den 21-11-2012.
BBR-Meddelelse af den 21-11-2012.
Sælgers/ejeroplysninger oplysninger.
Aftaleseddel.
Varmeregnskab fra Brædstrup Fjernvarme.
Opgørelse fra Brædstrup Vandværk.
Tegninger med etageplaner fra ombygningen i 1977.

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 lette ydervægge og lofter mod loftsrum.	28.600 kr.	3,24 MWh fjernvarme	1.300 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Isolering af væg mod kældertrappen til i alt 150 mm.	12.500 kr.	1,97 MWh fjernvarme	800 kr.
Etageadskillelse	Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder til i alt 150 mm	12.100 kr.	7,43 MWh fjernvarme	3.000 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af etageadskillelse mod uopvarmet tagrum til i alt 400 mm.	40.800 kr.	5,49 MWh fjernvarme	2.200 kr.
Varmeanlæg				
Varmeanlæg	Montage af automatik for central styring af varmeanlægget og isolering af varmerør.	52.000 kr.	16,43 MWh fjernvarme	6.500 kr.
Automatik	Montage af 3 termostatventiler	1.500 kr.	0,71 MWh fjernvarme	300 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 60 mm	1.600 kr.	0,20 MWh fjernvarme	100 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
Ydervægge			
Hule ydervægge	Isolering af ydervægge ved montering af 150mm isolerede forsatsvægge eller tilsvarende udvendig isolering.	6,73 MWh fjernvarme	2.700 kr.
Terrændæk	Udførelse af nyt terrændæk med i alt 300 mm polystyren	0,17 MWh fjernvarme	100 kr.
Krybekælder	Sløjfning af krybekælder og etablering af nyt terrændæk.	11,24 MWh fjernvarme	4.500 kr.
Varmt vand			
Varmtvandsbeholder	Udskiftning af varmtvandsbeholder med en ny isoleret brugsvandsveksler	0,52 MWh fjernvarme	300 kr.
El			
Belysning	Udskiftning af glødepære med energisparepære i det store lokale mod øst på 1. sal .	-0,01 MWh fjernvarme 32 kWh el	100 kr.
Belysning	Udskiftning af glødepære med energisparepære i kælderen	2 kWh el	100 kr.
Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystaliske silicium, 6 kW	1.476 kWh el	2.900 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

OPLYST FORBRUG INKL. AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	15.639 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	12.138 kr. per år
Varmeudgift i alt	27.776 kr.
Varmeforbrug	42,90 MWh fjernvarme i afregningsperioden
Aflæst periode	01-01-2011 til 31-12-2011

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	15.872 kr. per år
Fast afgift	12.138 kr. per år
Varmeudgift i alt	28.010 kr. per år
Varmeforbrug	43,54 MWh fjernvarme per år
CO2 udledning	6,14 ton CO_2 per år

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er i beregningen regnet med en reduceret brugstid, da bygningens brugstid er oplyst til at være på ca. 5 timer pr. uge, hvilket er lavt.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Varme	394,00 kr. per MWh fjernvarme
	12.710 kr. i fast afgift per år for fjernvarme
El	1,90 kr. per kWh
Vand	35,28 kr. per m³

Der er dokumenteret et fjernvarmeforbrug på 42,896 MWh for perioden 01-01-2011 til 31-12-2011 svarende til et beløb på 27.776,18 kr. inkl. moms.

Der er ikke dokumentation for el-prisen. Derfor er den gennemsnitlige el-pris skønnet at være på 1,90 kr. pr. kWh inkl. moms. ekskl. abonnement og faste udgifter.

Der er dokumenteret et vandforbrug på 32 m³ for perioden 01-01-2011 til 31-12-2011. Vandprisen er 35,28 kr. pr. m³ inkl. moms og vandafledningsbidrag ekskl. faste udgifter.

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

Hovedbygning

Adresse	Skolegade 7
BBR nr	615-296357-1
Bygningens anvendelse	Daginstitution (440)
Opførelses år	1920
År for væsentlig renovering	1977
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	458 m²
Boligareal opvarmet	0 m²
Erhvervsareal opvarmet	420 m²
Opvarmet areal i alt	420 m²
Heraf tagetage opvarmet	38 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	80 m²
Energimærke	E

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

En samlet ejendom bestående af en bygning. Bygningen er opført i 1920 og er iht. BBR ombygget i 1977. Bygningen er opført i 2 etager med kælder under 1/3 del af bygningen og med uudnyttet tagetage. Bygningen anvendes til undervisning på Brædstrup skole og er registreret med BBR kode 440, bygning til daginstitution.

BBR-meddelelsen stemmer ikke med de faktiske forhold på følgende punkter:
Bebygget areal for bygningen er opmålt til 571 m².
Kælder areal og heraf kælder m/loft <1,25 er opmålt til 80 m².
Tagetage areal er opmålt til 135 m².
- heraf udnyttet er 0 da tagetagen ikke længere er udnyttet.
Bygningens BBR anvendelseskode bør ændres til kode 420, bygning til undervisning og forskning (skole, gymnasium, forskningslaboratorium o. lign.).
Det er ejers pligt, at BBR-Oversigten er korrekt og det anbefales, at rette henvendelse til kommunens BBR-Register.

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:

factum2 Horsens
Rædersgade 3, 1, 8700 Horsens

8700@factum2.dk
tlf. 75601266

Ved energikonsulent
Jan Svale

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 §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 25. juni 2012.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

for Skolegade 7
8740 Brædstrup



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 11. januar 2013 til den 11. januar 2020

Energimærkningsnummer 310020095