SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Hedelund
Nørregade 41
9700 Brønderslev

Bygningens energimærke:

A 2020 | A 2015 | A 2010 | B | C | D | E | F | G

Gyldig fra 12. januar 2018
Til den 12. januar 2028.

Energimærkningsnummer 311292357

Energistyrelsen

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.

Energistyrelsen

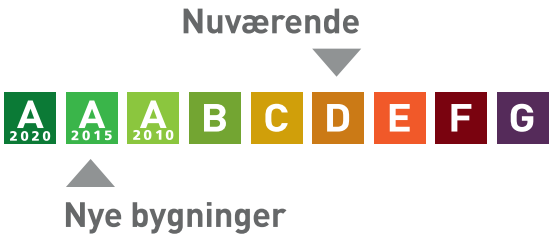
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke C

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



Årligt varmeforbrug

147,21 MWh fjernvarme	106.222 kr
Samlet energiudgift	106.222 kr
Samlet CO_2 udledning	20,76 ton

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 BR15, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

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

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT Loft over lejligheden er isoleret med 250 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Skrå loft over salen er skønnet isoleret med 250 mm mineraluld. Det resterende loftrum er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Skråvægge på 1.sal er antaget isoleret med 100 mm mineraluld. Skråvægge i lejligheden er antaget isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Lodrette skunkvægge i lejligheden er antaget isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Loft mod vandret skunk i lejligheden er antaget isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering af skråvægge på 1. sal med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm. Det foreslåes at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.	19.500 kr.	700 kr. 0,15 ton CO_2
FORBEDRING Efterisolering af lodrette skunkvægge i lejligheden med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Det påregnes at lodrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.	3.900 kr.	200 kr. 0,03 ton CO_2

FORBEDRING Efterisolering af vandret skunk i lejligheden med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Det påregnes at vandrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.	4.000 kr.	200 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af skråvægge i lejligheden med 150 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm. Det foreslåes at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.		200 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af det loftsrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		900 kr. 0,20 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af loft over lejligheden med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		300 kr. 0,06 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af loft over salen med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		700 kr. 0,14 ton CO_2

FLADT TAG Det flade tag (built-up tag) over terrassen er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende tag over terrassen efterisoleres udvendigt med 250 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 400 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunker eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og		700 kr. 0,15 ton CO_2

tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra tegningsmateriale, samt konstatering af der har været taget sten ud.		
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Vægge mod uopvarmede kælderrum består af massive uisolerede vægge. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING Efterisolering med 200 mm isolering på vægge mod uopvarmede kælderrum. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	140.600 kr.	3.600 kr. 0,80 ton CO_2
LETTE YDERVÆGGE Ydervægge på terrassen er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er antaget isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Lette ydervægge på 1.sal er udført som let konstruktion med træbeklædning udvendig. Hulrum mellem beklædninger er antaget isoleret med 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering med 150 mm isolering i kvistflunke, så den samlede mængde udgør 300 mm isolering. Den udvendige vægbeklædning nedtages og enten bortskaffes. Der udføres den nødvendige ombygning af både kvistvægge og skotrender. Efterisoleringen afsluttes med ny og godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.		100 kr. 0,01 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering med 250 mm isolering i lette ydervægge på 1. sal. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.		200 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering med 250 mm isolering i lette ydervægge på terrassen. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.		300 kr. 0,05 ton CO_2

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge over jord består af 36 cm massiv beton og teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet, samt tegningsmateriale. Kælderydervægge mod jord består af 36 cm massiv beton væg. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet, samt tegningsmateriale.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge over jord. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervægsarealer, placeret både under og over terræn. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.	72.600 kr.	8.200 kr. 1,85 ton CO_2
FORBEDRING Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge mod jord. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervægsarealer, placeret både under og over terræn. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.	253.300 kr.	10.400 kr. 2,34 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne er dels monteret med tolags termoruder. Vinduerne er dels monteret med tolags energiruder. Vinduerne i kælderen er dels monteret med etlags glasruder. Vinduerne i kælderen er dels monteret med etlags glasruder og forsatsruder. Vinduerne på terrassen er monteret med tolags energiruder. Vinduerne i på 1.sal er monteret med etlags glasruder og forsatsruder.		
FORBEDRING Vinduer med etlags glas foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.	12.800 kr.	700 kr. 0,15 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer med termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		4.100 kr. 0,91 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer med forsatsruder foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		1.800 kr. 0,39 ton CO_2
OVENLYS Ovenlysvinduer er monteret med tolags termoruder. Ovenlysvindue er monteret i det vandrette loft over terrassen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye med trelags energiruder, energiklasse A.		200 kr. 0,03 ton CO_2
YDERDØRE Indgangsdør er monteret med etlags glasruder. Yderdør til kontor er med uisoleret fyldning og monteret med tolags termorude. Indgangsdøren til terrassen er monteret med tolags energiruder. Terrassedøre i salen er med uisoleret fyldning og monteret med tolags termoruder. Yderdør i kældergangen er med uisoleret fyldning og monteret med etlags glasrude. Yderdør i køkkenet er med isoleret fyldning og monteret med tolags termorude. Terrassedøre i lejligheden er med uisoleret fyldning og monteret med etlags glasrude og forsatsrude. Terrassedøre på 1.sal med uisoleret fyldning og monteret med etlags glasrude og forsatsruder.		
FORBEDRING Yderdør i kældergangen foreslås udskiftet til ny, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.	13.500 kr.	700 kr. 0,15 ton CO_2

FORBEDRING Indgangsdøren med etlags ruder foreslås udskiftet til ny, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.	38.300 kr.	1.500 kr. 0,34 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Yderdør i køkkenet foreslås udskiftet til ny, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.		400 kr. 0,08 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Yderdør til kontor foreslås udskiftet til ny, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.		300 kr. 0,06 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Terrassedøre med termoruder foreslås udskiftet til nye, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.		400 kr. 0,08 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Terrassedøre med forsatsruder foreslås udskiftet til nye, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.		600 kr. 0,14 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder af massiv beton, er antaget at være uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
KÆLDERGULV Kældergulv er udført af beton og klinkebeton med slidlagsgulv. I de tre disponible rum mod syd er der trægulv. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Bygningen ventileres naturligt. Procesudsugning er ikke medregnet i energimærkningen. Data fastsat iht. HB2016		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Det er ikke rentabelt at installere en varmepumpe.		
SOLVARME Det er ikke rentabelt at installere et solvarmeanlæg.		

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 er i uopvarmede kælderrum dels udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Varmefordelingsrør er i uopvarmet kælderrum dels udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Varmefordelingsrør er i uopvarmet kælderrum og i kanaler dels udført som 3" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af varmefordelingsrør i uopvarmede kælderrum op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		500 kr. 0,10 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en Alpha 2 25-60 pumpe med en max-effekt på 34 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos		

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et standard varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er dels udført som 28 mm PEX-rør. Rørene er uisoleret. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er dels udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Brugsvandsrør med cirkulation er i kælderrum dels udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 25 mm isolering. Brugsvandsrør med cirkulation er i kælderrum dels udført som 28 mm PEX-rør. Rørene er uisoleret. Brugsvandsrør med cirkulation er i rørkanal dels udført som 28 mm PEX-rør. Rørene er uisoleret. Brugsvandsrør med cirkulation er i rørkanal dels udført som 22 mm PEX-rør. Rørene er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	500 kr.	400 kr. 0,09 ton CO_2
FORBEDRING Isolering af uisoleret brugsvandsrør og cirkulationsledning i uopvarmet kælderum op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	700 kr.	300 kr. 0,06 ton CO_2
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	700 kr.	100 kr. 0,01 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER Til cirkulation af det varme brugsvand, er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 45 W		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via uisoleret brugsvandsveksler, fabrikat Termix Veksleren er placeret i uopvarmet kælderrum.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der foreslåes installation af ny isoleret brugsvandsveksler til produktion af varmt brugsvand.		300 kr. 0,07 ton CO_2

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i kælderen består hovedsaglig af armarturer med LED. Belysningens installerede effekt er beregnet ud fra de lysarmaturer det var muligt at registrere, samt antaget ud fra standard værdier. Effekten til transformatorer, forkoblinger og automatik kendes ikke, og er derfor antaget ud fra programmets anvisninger. Ved udskiftning anbefales det at udskifte til energisparende lyskilder.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Lejer var tilstede ved besigtigelsen.

Der er ikke foretaget destruktive indgreb, da det blev konstateret at der har været taget sten ud.

Der var tegningsmateriale fra Filarkiv.dk til rådighed ved besigtigelsen.

Nogle konstruktioner er skjulte, og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionernes isolering fuldt ud.

I energimærkningen er der foretaget et skøn ved utilgængelige konstruktioner baseret på tidstypiske byggeskikke og krav, samt den aktuelle bygnings isoleringsniveau i øvrigt.

Samme skøn gør sig gældende ved utilgængelige rørstrækninger.

Isoleringsforholdet i konstruktionerne er målt hvor det var muligt ved besigtigelsen.
Det er antaget isoleringsforholdet er gældende i tilsvarende konstruktioner.

Skråvægge og skunkrum var utilgængelige ved besigtigelsen. Da der ikke foreligger oplysninger om isoleringen i disse bygningsdele, er denne skønnet.

Afvigelser fra de antagede forhold kan have betydning for energimærkningens besparelsesforslag.

Der var et aflåst kælderlokale på 15 m2, som i energimærkningen er antaget som uopvarmet.

I kælderen er køkkenet, de tre disponible rum mod syd, gangarealer, toiletter, de to store depotrum samt garderoben regnet som opvarmet etageareal.

Lejligheden bliver på nuværende tidspunkt ikke brugt til beboelse.

Der er ikke regnet på efterisolering af kanaler og rør i kanaler.

Procesudsugning og køl er ikke medregnet i energimærkningen.

I forbindelse med rapportens forslag om energiforbedring af tekniske installationer, bør man altid søge teknisk sparring med en professionel rådgiver eller leverandør.

I forhold til energimærkets gyldighedsperiode, vil både prisgrundlag og produktudviklingen kunne ændre sig en del, år for år.

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 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 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				
Loft	Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering	19.500 kr.	1,05 MWh Fjernvarme	700 kr.
Loft	Efterisolering af lodret skunk i lejligheden med 150 mm isolering	3.900 kr.	0,18 MWh Fjernvarme	200 kr.
Loft	Efterisolering af vandret skunk i lejligheden med 150 mm isolering	4.000 kr.	0,18 MWh Fjernvarme	200 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Efterisolering af vægge mod uopvarmet kælderrum med 200 mm	140.600 kr.	5,70 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	3.600 kr.
Kælder ydervægge	Udvendig efterisolering af kælderydervægge over jord med 200 mm	72.600 kr.	13,14 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	8.200 kr.
Kælder ydervægge	Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm	253.300 kr.	16,59 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	10.400 kr.

Vinduer	Udskiftning af vinduer monteret med etlags glas	12.800 kr.	1,04 MWh Fjernvarme	700 kr.
Yderdøre	Udskiftning af yderdør i kælderen monteret med etlags glas	13.500 kr.	1,03 MWh Fjernvarme	700 kr.
Yderdøre	Udskiftning af indgangsdør monteret med etlags ruder	38.300 kr.	2,41 MWh Fjernvarme	1.500 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	500 kr.	0,61 MWh Fjernvarme	400 kr.
Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	700 kr.	0,46 MWh Fjernvarme	300 kr.
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	700 kr.	0,09 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.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Loft	Indvendig efterisolering af skråvægge i lejligheden med 150 mm isolering	0,26 MWh Fjernvarme	200 kr.
Loft	Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering	1,38 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	900 kr.
Loft	Efterisolering af loft over lejligheden med 150 mm isolering	0,41 MWh Fjernvarme	300 kr.
Loft	Efterisolering af loft over salen med 150 mm isolering	0,98 MWh Fjernvarme	700 kr.
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag over terrassen med 250 mm isolering	1,08 MWh Fjernvarme	700 kr.
Lette ydervægge	Udvendig efterisolering af kvistflunke med 150 mm	0,04 MWh Fjernvarme	100 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af lette ydervægge på 1.sal med 250 mm isolering	0,30 MWh Fjernvarme	200 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af lette ydervægge på terrassen med 250 mm isolering	0,35 MWh Fjernvarme	300 kr.
Vinduer	Udskiftning af termo vinduer	6,44 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	4.100 kr.

Vinduer	Udskiftning af vinduer med forsatsruder	2,75 MWh Fjernvarme	1.800 kr.
Ovenlys	Udskiftning af ovenlysvinduer	0,23 MWh Fjernvarme	200 kr.
Yderdøre	Udskiftning af yderdør i køkkenet	0,56 MWh Fjernvarme	400 kr.
Yderdøre	Udskiftning af yderdør til kontor	0,41 MWh Fjernvarme	300 kr.
Yderdøre	Udskiftning af terrassedøre med termoruder	0,59 MWh Fjernvarme	400 kr.
Yderdøre	Udskiftning af terrassedøre med forsatsruder	0,96 MWh Fjernvarme	600 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør i uopvarmede kælderrum op til 50 mm	0,71 MWh Fjernvarme	500 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsbeholder	Installation af ny brugsvandsveksler	0,47 MWh Fjernvarme	300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Nørregade 41, 9700 Brønderslev

Adresse .....Nørregade 41, 9700 Brønderslev
BBR nr.....810-4003-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Hotel, restaurant, vaskeri, frisør og anden
Opførelsesår 1953
År for væsentlig renovering.....1982
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....104 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....1161 m²
Opvarmet bygningsareal.....1062 m²
Heraf tagetage opvarmet.....203,5 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....387 m²
Uopvarmet kælderetage.....148 m²

Energimærke .....D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER
Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

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

Der er mere opvarmet kælderareal end oplyst på BBR.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Ejers varmeforbrug er ikke oplyst.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....622,50 kr. per MWh
14.584 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,20 kr. per kWh

Til beregning af rapportens forbedringsforslag er der anvendt estimerede priser, der kan variere en del fra aktuelle tilbudspriser, afhængig af både regionale forhold og valg af leverandør.

Overslagspriserne i denne beregning indeholder både materialepris, timeløn, moms og afgifter. Eventuelle udgifter til løbende drift og vedligehold er ikke indeholdt.

I forhold til energimærkets gyldighedsperiode, vil prisgrundlaget for rapportens forbedringsforslag

kunne ændre sig en del, år for år. Det anbefales derfor altid at indhente aktuelle tilbud fra leverandører.

Afhængig af el-leverandør vil den anvendte el-pris kunne variere.

Fjernvarmeprisen er anvendt ud fra de tariffer, der var gældende ved det tilsluttede fjernvarmeværk, på det tidspunkt energimærket er gyldigt fra.

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.

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

Firmanummer 600455
CVR-nummer 30283279

Energihuset A/S
Sæbygårdvej 15, 9300 Sæby

ms@energihuset-as.dk
tlf. 5126 0006

Ved energikonsulent
Marianne Schmidt

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 http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage 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 §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

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

Hedelund
Nørregade 41
9700 Brønderslev

Energistyrelsen

Gyldig fra den 12. januar 2018 til den 12. januar 2028

Energimærkningsnummer 311292357