SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Voksen- og Sundhedsservice
Nørregade 41
6100 Haderslev

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 15. juni 2017
Til den 15. juni 2027.

Energimærkningsnummer 311254138

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

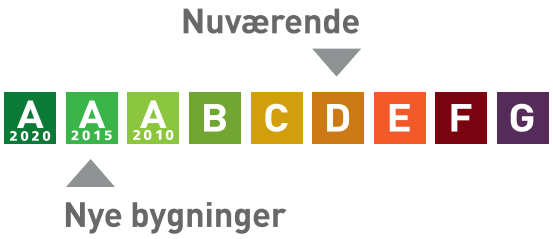
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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

119,22 MWh fjernvarme	71.610 kr
Samlet energiudgift	71.610 kr
Samlet CO_2 udledning	16,81 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 Skråvægge er isoleret med 175 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale tegn. nr. 2 dateret d. 29/9-1997. Loftsrum er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af 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.		500 kr. 0,14 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af skråvægge med 125 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.		900 kr. 0,29 ton CO_2
FLADT TAG Kviste - Det flade tag er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale tegn. nr. 2 dateret d. 29/9-1997. Vindfang - Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 200 mm mineraluld.		

Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Sidebygning - Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale afløbsplan dateret d. 16/3-1995.		
FORBEDRING VED RENOVERING Sidebygning - Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 200 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 300 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 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.		500 kr. 0,14 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Kviste - Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 100 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 300 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 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.		100 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Vindfang - Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 100 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 300 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 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.		100 kr. 0,00 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Sidebygning - Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale afløbsplan dateret d. 16/3-1995.		
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består af massive teglvægge. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Gavle i tagetage - Ydervægge består af massiv teglvægge med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale tegn. nr. 1 dateret d. 29/9-1997.		
LETTE YDERVÆGGE Kviste - Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale tegn. nr. 2 dateret d. 29/9-1997.		
FORBEDRING VED RENOVERING Kviste - Udvendig efterisolering med 150 mm isolering i kvistflunke, så den samlede mængde udgør 200 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.		500 kr. 0,14 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er monteret med 1+1 lag glas. Vindfang - Vinduer & døre er monteret med 2 lags termorude. Sidebygning - Vinduer er monteret med 2 lags energirude med varm kant. Flugtvej 1.sal - Yderdør er monteret med 2 lags energirude med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af vinduer & yderdøre med 2 lags termorude til nye vinduer og yderdøre monteret med 3 lags energirude (BR2020).		800 kr. 0,26 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af vinduer med 1+1 lags glas til nye vinduer monteret med 3 lags energirude (BR2020).		5.200 kr. 1,71 ton CO_2
OVENLYS Ovenlysvindue er monteret med tolags termorude med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende ovenlysvindue foreslås udskiftet til nyt med trelags energirude, energiklasse A.		100 kr. 0,00 ton CO_2
YDERDØRE Massiv yderdør er uisoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende massive og uisolerede yderdør foreslås udskiftet til ny massiv yderdør med isolerede fyldninger.		300 kr. 0,08 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet samt tegningsmateriale tegn. nr. 13675. Sidebygning - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm lecabeton over betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale afløbsplan dateret d. 16/3-1995.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. 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.		1.900 kr. 0,62 ton CO_2

ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder af træ/bjælker med lerindskud. Gulvet er i varmecentralen isoleret med 50 mm isolering på undersiden af etagedækket. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen samt skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 50 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført af træ/bjælker. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgåes.		800 kr. 0,25 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Stue og 1.sal - Der er naturlig ventilation. Tagetagen - Der er balanceret mekanisk ventilation. Ventilationsanlæg af fabrikat Exhausto VEX3.5-4-2 med vandbåren varmeflade er placeret i loftsrum. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.		

VENTILATIONSKANALER Ventilationsaggregat i uopvarmet loftsrum er isoleret med 50 mm isolering. Ventilationskanaler vurderes som gennemsnit at have dimensionen 200 mm med en isoleringstykkelse på 50 mm. Kanalerne er placeret i uopvarmet tagrum.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ventilationskanaler i uopvarmet tagrum efterisoleres med 50 mm mineraluld. Inden dette tiltag iværksættes, bør der foretages en præcis opmåling, da det ikke er alle steder, der er plads til den ekstra isolering.		600 kr. 0,19 ton CO_2

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 der er ikke lavet forslag om varmepumpe da bygningen ligger i fjernvarmeområde. Etablering af denne form for vedvarende energi er ikke umiddelbart rentabelt, men kan eventuelt overvejes af andre årsager end økonomiske.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg i bygningen og der er ikke lavet forslag om solvarme da bygningen ligger i fjernvarmeområde. Etablering af denne form for vedvarende energi er ikke umiddelbart rentabelt, men kan eventuelt overvejes af andre årsager end økonomiske.		

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 uopvarmet kælder er udført som stålrør i varierende dimensioner. Rørene er vurderet gennemsnitligt isoleret med 30 mm isolering. Varmefordelingsrør er enkelte steder i kælderen udført som 1/2" stålrør. Rørene er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede varmefordelingsrør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.100 kr.	200 kr. 0,07 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60.		

AUTOMATIK Der er monteret automatik af fabrikat Trend. Automatikken indeholder udetemperaturkompensering, hvilket betyder at fremløbstemperaturen reduceres ved øget udetemperatur. Dette giver bedre komfort og medfører reduceret varmetab fra rør. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Der er medregnet et gennemsnitligt forbrug af varmt brugsvand for erhverv på 100 l årligt per m² opvarmet erhvervsareal.		
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.200 kr.	100 kr. 0,02 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en nyere automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40 N.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Alfa Laval isoleret med 40 mm PUR skum.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Kælder - Belysningsanlæggene består af 10 stk. 36W ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger, 2 stk. 2x36W ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger, 1 stk. armatur med 11W sparepære og 3 stk. armaturer med 40W glødepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Stueplan - 1-2 personers kontorer - Belysningsanlæggene består af 5 stk. armaturer med 2x39W kompaktlysrør med højfrekvente forkoblinger og 13 stk. armaturer med 2x54W med højfrekvente forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere og dagslysstyring. Stueplan - Storrum - Belysningsanlæggene består af 5 stk. armaturer med 2x54W med højfrekvente forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere og dagslysstyring. Stueplan - Toilet - Belysningsanlæggene består af 4 stk. armatur med 2x9W kompaktrør og 1 stk. armaturer med 18W LED. Der er styring ved bevægelsesmeldere. 1.sal - Toilet - Belysningsanlæggene består af 2 stk. 15W lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger, 1 stk. armatur med 9W kompaktrør og 2 stk. armaturer med 18W LED. Der er styring ved bevægelsesmeldere. 1.sal - Gange - Belysningsanlæggene består af 2 stk. 2x54W lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger og 3 stk. armaturer med 4W LED. Der er styring ved bevægelsesmelder. 1.sal - 1-2 personers kontorer - Belysningsanlæggene består af 24 stk. 2x54W lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere og dagslysstyring. Tagetage - 1-2 personers kontorer - Belysningsanlæggene består af 3 stk. armaturer med 2x36W kompaktlysrør med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Tagetage - Storrumskontor - Belysningsanlæggene består af 12 stk. armaturer med 2x36W kompaktlysrør med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Tagetage - Kontor - Belysningsanlæggene består af 2 stk. 2x54W lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Tagetage - Kopirum - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Tagetage - Storrumskontor - Belysningsanlæggene består af 3 stk. armaturer med 2x36W kompaktlysrør med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved		

bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Tilbygning - Kontorer - Belysningsanlæggene består af 4 stk. 36W ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Tilbygning - Gang - Belysningsanlæggene består af 1 stk. armatur med 18W kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmelder. Opgang - 20 stk. armaturer med 4W LED og 5 stk. armaturer med 11W sparepære, uden bevægelsesmelder. Udebelysningen består af armaturer med LED. Lyset styres med skumringsrelæ.		
FORBEDRING Tagetage - Storrumskontor - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installering af bevægelsesmelder.	21.700 kr.	2.500 kr. 0,70 ton CO_2
FORBEDRING Tagetage - 1-2 personers kontorer - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer med indbygget bevægelsesmelder og dagslysstyring.	10.500 kr.	1.000 kr. 0,27 ton CO_2
FORBEDRING Tagetage - 1-2 personers kontorer - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer med indbygget bevægelsesmelder og dagslysstyring.	8.100 kr.	700 kr. 0,20 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Tilbygning - Kontorer - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer med indbygget bevægelsesmelder og dagslysstyring.		400 kr. 0,10 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Tagetage - Kopirum - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer med indbygget bevægelsesmelder og dagslysstyring.		100 kr. 0,02 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af 6 kWp solcelleanlæg på sydvendt tagflade til dækning af bygningsforbrug. Det anbefales at der monteres solceller af typen mono- eller polykrystaliske silicium som med denne anlægsstørrelse fylder et areal på ca. 40 m². 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, samt om der gælder særlige myndighedskrav. Udgift til dette er ikke	111.200 kr.	8.800 kr. 3,85 ton CO_2

medtaget i forslaget. Forud for etablering af solcelleanlæg bør anlægget dimensioneres til det aktuelle forbrug, for at opnå den bedste rentabilitet. I beregningen af forslag om etablering af solcelleanlæg er der indregnet et årligt gebyr til elselskabet på 1.000 kr for salg af el. Gebyret varierer på landsplan imellem ca. 500 til 1.500 kr – der er her regnet med gennemsnittet.

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen er opført i 1830 med om/tilbygning i 1998. I betragtning af dette er bygningen i normal isoleringsmæssig stand. Der kan udføres flere energiøkonomisk rentable forbedringer i bygningen.

Der er fremsendt tegningsmateriale fra Haderslev Kommune for bestemmelse af isoleringsforhold i skjulte konstruktioner samt til anvendelse for opmåling. Der er desuden fundet supplerende tegningsmateriale på www.filarkiv.dk.

Kælderen er beregnet uopvarmet. da radiatorer er oplyst kun anvendt som frostsikring.

Opmåling er udført efter tegningsmateriale og stikprøve målinger på stedet.

I forbindelse med etablering af energibesparende tiltag, kan man få tilskud igennem forsynings- og energiselskaberne. Energimærket kan i den forbindelse bruges til at dokumentere energibesparelsen. Det er vigtigt at tage kontakt til forsyningsselskabet og undersøge reglerne for det pågældende forsynings- og energiselskab inden man går i gang med tiltag.

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
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af uisolerede varmefordelingsrør i kælder	1.100 kr.	0,47 MWh Fjernvarme	200 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer	1.200 kr.	0,15 MWh Fjernvarme	100 kr.
El				
Belysning	Tagetage - Storrumskontor - Udskiftning af armaturer	21.700 kr.	-0,80 MWh Fjernvarme 1.223 kWh Elektricitet	2.500 kr.
Belysning	Tagetage - Storrumskontor - Udskiftning af armaturer	10.500 kr.	-0,26 MWh Fjernvarme 465 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Belysning	Tagetage - 1-2 personers kontorer - Udskiftning af armaturer	8.100 kr.	-0,23 MWh Fjernvarme 351 kWh Elektricitet	700 kr.

Solceller	Montering af 6 kWp solcelleanlæg	111.200 kr.	3.772 kWh Elektricitet 2.031 kWh Elektricitet overskud fra solceller	8.800 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	Efterisolering af loftsrum	1,01 MWh Fjernvarme	500 kr.
Loft	Indvendig efterisolering af skråvægge	2,05 MWh Fjernvarme	900 kr.
Fladt tag	Sidebygning - Efterisolering af fladt tag	1,01 MWh Fjernvarme	500 kr.
Fladt tag	Kviste - Efterisolering af fladt tag	0,04 MWh Fjernvarme	100 kr.
Fladt tag	Vindfang - Efterisolering af fladt tag med	0,01 MWh Fjernvarme	100 kr.
Lette ydervægge	Kviste - Udvendig efterisolering af kvistflunke	0,99 MWh Fjernvarme	500 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer & yderdøre med 2 lags termorude	1,84 MWh Fjernvarme	800 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med 1+1 lags glas	12,15 MWh Fjernvarme	5.200 kr.
Ovenlys	Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	0,03 MWh Fjernvarme	100 kr.
Yderdøre	Udskiftning af yderdør	0,55 MWh Fjernvarme	300 kr.

Terrændæk	Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt	4,42 MWh Fjernvarme	1.900 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder	1,74 MWh Fjernvarme	800 kr.
Ventilationskanaler	Efterisolering af ventilationskanaler i uopvarmet tagrum	1,37 MWh Fjernvarme	600 kr.

El

Belysning	Tilbygning - Kontorer - Udskiftning af armaturer	-0,12 MWh Fjernvarme 179 kWh Elektricitet	400 kr.
Belysning	Tagetage - Kopirum - Udskiftning af armaturer	-0,02 MWh Fjernvarme 37 kWh Elektricitet	100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Nørregade 41, 6100 Haderslev

Adresse ..... Nørregade 41, 6100 Haderslev
BBR nr 510-13314-1
Bygningens anvendelse i følge BBR ..... Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår 1830
År for væsentlig renovering 1998
Varmeforsyning ..... Fjernvarme
Supplerende varme ..... Ingen
Boligareal i følge BBR ..... 0 m²
Erhvervsareal i følge BBR ..... 1097 m²
Opvarmet bygningsareal ..... 922,2 m²
Heraf tagetage opvarmet ..... 216,3 m²
Heraf kælderetage opvarmet ..... 0 m²
Uopvarmet kælderetage ..... 137 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.

Fjernvarme

Varmeudgifter ..... 39.882 kr. i afregningsperioden
Fast afgift ..... 21.655 kr. pr. år
Varmeforbrug ..... 93,84 MWh Fjernvarme
Aflæst periode ..... 01-01-2015 til 31-12-2015

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 ..... 42.183 kr. pr. år
Fast afgift ..... 21.655 kr. pr. år
Varmeudgift i alt ..... 63.838 kr. pr. år
Varmeforbrug ..... 99,26 MWh Fjernvarme
CO2 udledning ..... 13,99 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er mindre end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen. Dette skyldes at kælderen er beregnet som uopvarmet, da radiatorer er oplyst kun anvendt som frostsikring.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede varmeforbrug i energimærket, afviger fra bygningsejerens oplyste varmeforbrug. Dette kan skyldes, at nuværende/tidligere bygningsejers brugsmønster afviger fra Energistyrelsens standardiserede betragtninger, som eksempelvis gennemsnitstemperaturer i bygningen året rundt.

Det oplyste varmeforbrug har generelt ikke indflydelse på energimærkets resultat og indplacering af bogstav, men er blot en indikation på hvordan brugsmønstret er/har været for den nuværende/tidligere ejer.

Bygningens beregningsmæssige resultat skal, iht. Energistyrelsens regler, afspejle bygningens energiforbrug, ud fra en standardiseret betragtning, og dermed ikke ud fra den nuværende/tidligere bygningsejers energivaner.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....425,00 kr. per MWh
20.942 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,25 kr. per kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tarifblad samme dato som energimærket er indberettet.

Elprisen er oplyst til 2,25 kr./kWh af Haderslev Kommune. Det har ikke været muligt at fremskaffe el-prisen for salg af el. Derfor er standardpris på 0,60 kr./kWh brugt i energimærket.

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 600171
CVR-nummer 35128417

Rambøll Danmark A/S
Prinsensgade 11, 9000 Aalborg

ramboll@ramboll.dk
tlf. 51611000

Ved energikonsulent
Jesper Ascanius Kirk

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

Voksen- og Sundhedsservice
Nørregade 41
6100 Haderslev

Energistyrelsen

Gyldig fra den 15. juni 2017 til den 15. juni 2027

Energimærkningsnummer 311254138