SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Håndværkervej 27
9700 Brønderslev

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 3. april 2018
Til den 3. april 2028.

Energimærkningsnummer 311306105

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

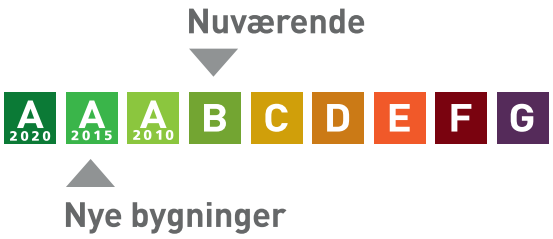
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 A2010

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2010



Årligt varmeforbrug

9.714,5 m³ naturgas	70.333 kr
Samlet energiudgift	70.333 kr
Samlet CO_2 udledning	21,80 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
FLADT TAG Det flade tag (varmt tag) er isoleret med 250 mm polystyren/mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale 20A.		

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 42 cm betonsandwichelementer. Vægge består udvendigt og indvendigt af beton. Hulrummet er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale 20A.		
LETTE YDERVÆGGE Isolerede fyldninger i mellembygning er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale nr. 22.		

Vinduer, døre ovenlys mv.	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer & døre er generelt monteret med 2 lags energirude med varmt kant, facadehøjde partier er dog med 2 lags energirude med kold kant.		
OVENLYS Ovenlys er monteret med 2 lags energirude/acryl.		

YDERDØRE Massive yderdøre er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider. Portpanelet er udført som et sandwichmodul som dobbelt lag stål og med isolering imellem.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 220 mm polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale 20A.		
TERRÆNDÆK MED GULVVARME Vindfang - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 220 mm polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale 20A.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Østfløj - 1.sal - Rum 2.05 - Teknikrum - VE01 - Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg fabrikat NB ventilation der ventilerer kontorafsnit i østfløjen. Aggregat er med frekvensomformere, roterende varmeveksler samt vandbåren varme- og køleflade. Luftmængden er angivet til 5.100 m³/h på mærkepladen. Vestfløj - 1.sal - Rum 1.22 - Teknikrum - VE02 - Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg fabrikat NB ventilation der ventilerer hele vestfløjen og mellembygning. Aggregat er med frekvensomformere, roterende varmeveksler samt vandbåren varme- og køleflade. Luftmængden er angivet til 12.300 m³/h på mærkepladen. Der er naturlig ventilation lagerasnit i østfløj. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.		
KØLING Der forefindes 2 stk. tørkøler i gård samt samt 3 stk. køleanlæg fabrikat Airwell, som er tilkoblet ventilationsanlæg VE01 & VE02.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Østfløj - Rum 1.10 - Teknikrum - Ejendommen opvarmes med en 60,7 kW kondenserende Weishaupt gaskedel WTC 60-A. Vestfløj - Rum 1.22 - Teknikrum - Ejendommen opvarmes med en hhv. 25,2 kW & 60,7 kW kondenserende Weishaupt gaskedel WTC 25-A / 60-A.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Det eksisterende varmefordelingsanlæg vurderes ikke at være egnet til lavtemperaturdrift, som skal til for at give en god rentabilitet med varmepumpe. En opgradering af varmefordelingsanlægget skønnes at gøre forslag om varmepumpe ikke rentabel.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg i bygningen. 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. Der er desuden gulvvarme i vindfang.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Østfløj - Rum 1.10 - Teknikrum - På varmefordelingsanlægget er monteret 2 stk. automatisk modulerende pumper med en max effekt på 34 W. Pumperne er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60. Østfløj - 1.sal - Rum 2.05 - Teknikrum - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 25-40. Vestfløj - Rum 1.22 - Teknikrum - På varmefordelingsanlægget er monteret en pumpe med trinregulering med en max effekt på 45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-40. Vestfløj - Rum 1.22 - Teknikrum - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max effekt på 34 W. Pumpen er af fabrikat		

Grundfos Alpha2 32-60. Teknikskab i gang fra østfløj til mellembygning - På varmefordelingsanlægget er monteret en pumpe med trinregulering med en max effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 15-40.		
FORBEDRING Teknikskab i gang fra østfløj til mellembygning - Montering af ny automatisk modulerende varmefordelingspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2 15-40 med en max effekt på 18 W.	4.000 kr.	400 kr. 0,11 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Vestfløj - Rum 1.22 - Teknikrum - Montering af ny automatisk modulerende varmefordelingspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2 25-40 med en max-effekt på 18 W.		300 kr. 0,08 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Østfløj - 1.sal - Rum 2.05 - Teknikrum - Montering af ny automatisk modulerende varmefordelingspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2 25-40 med en max-effekt på 18 W.		200 kr. 0,05 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret automatik af fabrikat Weishaupt. 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 samt rumføler i vindfang til styring af gulvvarmen.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 15/18 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER Østfløj - Rum 1.10 - Teknikrum - På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en nyere automatisk modulerende pumpe med en max effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 25-40 B. Vestfløj - Rum 1.22 - Teknikrum - På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en nyere automatisk modulerende pumpe med en max effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 25-40 B.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vestfløj - Rum 1.22 - Teknikrum - Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmtvandsrør og cirkulationsledning. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2 25-40 N, med en max effekt på 18 W.		300 kr. 0,06 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Østfløj - Rum 1.10 - Teknikrum - Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmtvandsrør og cirkulationsledning. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2 25-40 N, med en max effekt på 18 W.		300 kr. 0,06 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Østfløj - Rum 1.10 - Teknikrum - Varmt brugsvand produceres i 70 liters præisoleret varmtvandsbeholder, fabrikat Weishaupt, type WAV 70-K Vestfløj - Rum 1.22 - Teknikrum - Varmt brugsvand produceres i 70 liters præisoleret varmtvandsbeholder, fabrikat Weishaupt, type WAV 70-K		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Østfløj - Rum 1.01 - Reception - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger og kompaktrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Østfløj - Rum 1.03 - Omklædning/toiletter - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger og kompaktrør. Der er styring ved bevægelsesmeldere. Østfløj - Rum 1.04 - Garderobe - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør. Der er styring ved bevægelsesmeldere. Østfløj - Rum 1.05 - H. Toilet - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger og kompaktrør. Der er styring ved bevægelsesmeldere. Østfløj - Rum 1.07 - Ophold - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør. Der er styring ved bevægelsesmeldere med dagslysstyring. Østfløj - Rum 1.08 - Kontor - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger og kompaktrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Østfløj - Rum 1.09 - Lager - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Østfløj - Rum 1.10 - Teknikrum - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Østfløj - Rum 1.11 - UPS-rum - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Østfløj - 1.sal - Rum 2.01 - Køkken - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Østfløj - 1.sal - Rum 2.02 - Frokoststue - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Østfløj - 1.sal - Rum 2.03-06 & 2.13-16 - Kontor og mødelokale - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Østfløj - 1.sal - Rum 2.05 - Teknikrum - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved		

bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Østfløj - 1.sal - Rum 2.07 - Gang - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør. Der er styring ved bevægelsesmeldere med dagslysstyring.

Østfløj - 1.sal - Rum 2.08, 2.09-12 - Toiletter, kopi og depotrum - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger og kompaktrør. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Mellembygning - Rum 1.01 - Ophold - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Mellembygning - Rum 1.02 - Kopirum - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Mellembygning - 1.sal - Rum 2.01 - Kantine - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Vestfløj - Rum 1.03, 1.11 & 1.19 - Gang, trapperum & vindfang - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør. Der er styring ved bevægelsesmeldere med dagslysstyring.

Vestfløj - Rum 1.04 - Depot - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Vestfløj - Rum 1.05 - Tekøkken - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Vestfløj - Rum 1.06-10, 1.14-15, 1.18 & 1.20 - Kontorer - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Vestfløj - Rum 1.12-13, 1.16-17 & 1.21 - Kopi, rengøring, toiletter & garderobe - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger og kompaktrør. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Vestfløj - Rum 1.22 - Teknikrum - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Vestfløj - 1.sal - Rum 2.02 & 2.08 - Gang & vindfang - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør. Der er styring ved bevægelsesmeldere med dagslysstyring.

Vestfløj - 1.sal - Rum 2.03-07, 2.11-12 & 2.16-17 - Kontorer - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Vestfløj - 1.sal - Rum 2.09-10, 2.13-15 & 2.16 - Kopi, rengøring, toiletter & garderobe - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente

FORBEDRING Vestfløj - 1.sal - Rum 2.03-07, 2.11-12 & 2.16-17 - Kontorer - Installation af bevægelsesmelder	13.500 kr.	2.200 kr. 0,65 ton CO_2
FORBEDRING Østfløj - 1.sal - Rum 2.03-06 & 2.13-16 - Kontor og mødelokale - Installation af bevægelsesmelder	12.000 kr.	1.500 kr. 0,42 ton CO_2
FORBEDRING Vestfløj - Rum 1.06-10, 1.14-15, 1.18 & 1.20 - Kontorer - Installation af bevægelsesmelder	13.500 kr.	1.500 kr. 0,44 ton CO_2
FORBEDRING Østfløj - Rum 1.08 - Kontor - Installation af bevægelsesmelder	1.500 kr.	200 kr. 0,05 ton CO_2
FORBEDRING Østfløj - 1.sal - Rum 2.02 - Frokoststue - Installation af bevægelsesmelder	3.000 kr.	300 kr. 0,09 ton CO_2
FORBEDRING Mellembygning - 1.sal - Rum 2.01 - Kantine - Installation af bevægelsesmelder	3.000 kr.	300 kr. 0,07 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Østfløj - Rum 1.09 - Lager - Installation af bevægelsesmelder		200 kr. 0,05 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Østfløj - 1.sal - Rum 2.01 - Køkken - Installation af bevægelsesmelder		100 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Østfløj - Rum 1.10 - Teknikrum - Installation af bevægelsesmelder		100 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Østfløj - Rum 1.11 - UPS-rum - Installation af bevægelsesmelder		100 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Østfløj - 1.sal - Rum 2.05 - Teknikrum - Installation af bevægelsesmelder		100 kr. 0,01 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Vestfløj - 1.sal - Rum 2.19 - Teknikrum - Installation af bevægelsesmelder		100 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Vestfløj - Rum 1.04 - Depot - Installation af bevægelsesmelder		100 kr. 0,01 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af 12 kWp solcelleanlæg på stativ vendt mod syd 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 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.	228.000 kr.	18.100 kr. 7,70 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Der er indhentet tegningsmateriale ved Brønderslev Kommune som har dannet grundlag for opmåling og bestemmelse af konstruktioners isoleringsforhold. Der er foretaget stikprøvemål på stedet.

Der har været adgang til hele bygningen for besigtigelse (dog ikke Rum 1.12 & 1.13 i østfløj, bredbåndscentral og nødstrømsrum).

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. De her i rapporten anslåede investeringsomkostninger er angivet uden tilskud.

For råd og vejledning til gennemførsel af energibesparende tiltag henvises til Videncenter for energibesparelser i bygninger på www.byggeriogenergi.dk.

Der er regnet med en brugstid på 45 timer/uge iht. Håndbog for energikonsulenter 2016.

Nogle energibesparelsesforslag er taget med i energimærkningsrapporten selvom de ikke er rentable. Det er gjort for at synliggøre at der er en besparelsmulighed, men at den ikke nødvendigvis er rentabel. Dette for at bygningsejeren kan prioritere sin indsats. Der kan også være andre grunde end energimæssige til at foretage forbedringer, f.eks. udskiftning af vinduer hvis de er nedslidte.

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				
Varmefordelings pumper	Teknikskab i gang fra østfløj til mellembygning - Montering af ny varmefordelingspumpe på varmeanlæg	4.000 kr.	163 kWh Elektricitet	400 kr.
El				
Belysning	Vestfløj - 1.sal - Rum 2.03-07, 2.11-12 & 2.16-17 - Kontorer - Installation af bevægelsesmelder	13.500 kr.	-34,5 m³ Naturgas 1.093 kWh Elektricitet	2.200 kr.
Belysning	Østfløj - 1.sal - Rum 2.03-06 & 2.13-16 - Kontor og mødelokale - Installation af bevægelsesmelder	12.000 kr.	-30,9 m³ Naturgas 741 kWh Elektricitet	1.500 kr.
Belysning	Vestfløj - Rum 1.06-10, 1.14-15, 1.18 & 1.20 - Kontorer - Installation af bevægelsesmelder	13.500 kr.	-32,7 m³ Naturgas 781 kWh Elektricitet	1.500 kr.
Belysning	Østfløj - Rum 1.08 - Kontor - Installation af bevægelsesmelder	1.500 kr.	-3,6 m³ Naturgas 86 kWh Elektricitet	200 kr.

Belysning	Østfløj - 1.sal - Rum 2.02 - Frokoststue - Installation af bevægelsesmelder	3.000 kr.	-6,4 m³ Naturgas 150 kWh Elektricitet	300 kr.
Belysning	Mellembygning - 1.sal - Rum 2.01 - Kantine - Installation af bevægelsesmelder	3.000 kr.	-5,5 m³ Naturgas 129 kWh Elektricitet	300 kr.
Solceller	Montering af 12 kWp solcelleanlæg	228.000 kr.	7.547 kWh Elektricitet 4.064 kWh Elektricitet overskud fra solceller	18.100 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
Varmeanlæg			
Varmefordelings pumper	Vestfløj - Rum 1.22 - Teknikrum - Montering af ny varmefordelingspumpe på varmeanlæg	117 kWh Elektricitet	300 kr.
Varmefordelings pumper	Østfløj - 1.sal - Rum 2.05 - Teknikrum - Montering af ny varmefordelingspumpe på varmeanlæg	71 kWh Elektricitet	200 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmtvandspumper	Vestfløj - Rum 1.22 - Teknikrum - Montering af ny cirkulationspumpe til varmt brugsvand, Grundfos Alpha2 25-40 N	92 kWh Elektricitet	300 kr.
Varmtvandspumper	Østfløj - Rum 1.10 - Teknikrum - Montering af ny cirkulationspumpe til varmt brugsvand, Grundfos Alpha2 25-40 N	92 kWh Elektricitet	300 kr.
El			
Belysning	Østfløj - Rum 1.09 - Lager - Installation af bevægelsesmelder	-3,6 m³ Naturgas 89 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	Østfløj - 1.sal - Rum 2.01 - Køkken - Installation af bevægelsesmelder	-1,8 m³ Naturgas 43 kWh Elektricitet	100 kr.

Belysning	Østfløj - Rum 1.10 - Teknikrum - Installation af bevægelsesmelder	-0,9 m³ Naturgas 18 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Østfløj - Rum 1.11 - UPS-rum - Installation af bevægelsesmelder	-0,9 m³ Naturgas 18 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Østfløj - 1.sal - Rum 2.05 - Teknikrum - Installation af bevægelsesmelder	-0,9 m³ Naturgas 18 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Vestfløj - 1.sal - Rum 2.19 - Teknikrum - Installation af bevægelsesmelder	-0,9 m³ Naturgas 18 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Vestfløj - Rum 1.04 - Depot - Installation af bevægelsesmelder	11 kWh Elektricitet	100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Håndværkervej 27, 9700 Brønderslev

Adresse ..... Håndværkervej 27, 9700 Brønderslev
BBR nr 810-89-1
Bygningens anvendelse i følge BBR ..... Bygning til kontor (321)
Opførelsesår 2007
År for væsentlig renovering 2013
Varmeforsyning ..... Kedel
Supplerende varme ..... Ingen
Boligareal i følge BBR ..... 0 m²
Erhvervsareal i følge BBR ..... 2154 m²
Opvarmet bygningsareal ..... 2154 m²
Heraf tagetage opvarmet ..... 0 m²
Heraf kælderetage opvarmet ..... 0 m²
Uopvarmet kælderetage ..... 0 m²

Energimærke ..... B
Energimærke efter rentable besparelsesforslag A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter ..... 79.719 kr. i afregningsperioden
Fast afgift ..... 0 kr. pr. år
Varmeforbrug ..... 11.011,0 m³ Naturgas
Aflæst periode ..... 01-05-2016 til 01-05-2017

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 ..... 82.483 kr. pr. år
Fast afgift ..... 0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt ..... 82.483 kr. pr. år
Varmeforbrug ..... 11.392,7 m³ Naturgas
CO2 udledning ..... 25,57 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede opvarmede etageareal stemmer overens med oplysningerne i BBR-ejermeddelelsen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede fobrug er ca. 17% lavere end det oplyste forbrug. Forskellen vurderes at kunne skyldes et ønske om en højere temperatur på kontoret end de 20 grader som er forudsat i beregningen samt brugeradfærd f.x. brugstider og naturlig ventilation.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas .....7,24 kr. per m³
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,20 kr. per kWh

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

Elprisen pr. kWh er beregnet i energimærket inkl. alle afgifter, gebyrer og moms.

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 600171
CVR-nummer 35128417

Rambøll Danmark A/S
Prinsensgade 11, 9000 Aalborg

ramboll@ramboll.dk
tlf. 51611000

Ved energikonsulent
Kim Roesgaard Møller

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

Håndværkervej 27
9700 Brønderslev

Energistyrelsen

Gyldig fra den 3. april 2018 til den 3. april 2028

Energimærkningsnummer 311306105