SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
(266046.001) - Børnenes Hus
Sankt Peders Gade 7
9400 Nørresundby

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 11. november 2020
Til den 11. november 2030.

Energimærkningsnummer 311474811

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 CO_2 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

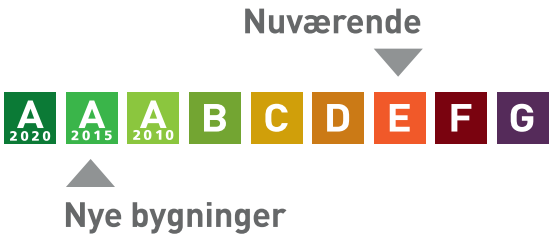
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 E

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



Årligt varmeforbrug

1.642,9 m³ fjernvarme	41.107 kr
Samlet energiudgift	41.107 kr
Samlet CO_2 udledning	4,34 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 CO_2-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, 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 Tagkonstruktion (001.ETR) - Vægge mod skunkrum er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tagkonstruktion (001.ETR) - Etageadskillelse mod skunkrum er uisoleret. Det var ikke adgang til skunken, hvorfor konstruktionen vurderes udført efter samme forhold for skunkvæggene jf. tegningsmaterialet. Tagkonstruktion (001.ETR) - Skråvægge er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tagkonstruktion (001.ETR) - Hanebåndsloft er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af loft mod skunkrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Det påregnes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter udlægning af den nye isolering.		200 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Tagkonstruktion (001.ETR) - Efterisolering af vægge mod skunkrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Det påregnes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.		200 kr. 0,03 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Tagkonstruktion (001.ETR) - Efterisolering af hanebåndslofter med 300 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		400 kr. 0,05 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Tagkonstruktion (001.ETR) - Udvendig efterisolering af skråvægge med 150 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm. Det foreslås at isolere skråvægge udefra, i forbindelse med tagrenovering. Eksisterende tag nedtages, og der udføres den nødvendige justering af spær, så der gøres plads til den nye isoleringstykkelse. Isolering og tæthed skal sikres iht. gældende regler.		300 kr. 0,03 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Væg, udvendig AD (001.EST & E01) - Ydervægge består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.Tegn. 02, sags nr. 009, dateret 01.10.1994		
FORBEDRING VED RENOVERING Væg, udvendig AD (001.EST & E01) - Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer 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.		3.800 kr. 0,73 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer QQA (001.EST, E01 & E02) - Vinduer er monteret med 2 lags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer QQA (001.EST, E01 & E02) - Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 3 lags energiruder.		7.000 kr. 0,86 ton CO_2

OVENLYS Vinduer QQA (001.ETA) - Oplukkelige tagvinduer som Velux. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer QQA (001.ETA) - Udskiftning af tagvinduer med 2 lags termorude til nye tagvinduer monteret med 3 lags energirude med varm kant.		600 kr. 0,06 ton CO_2

YDERDØRE Yderdøre QQC (001.EST) - Yderdøre er monteret med 2 lags termorude og en massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.		
FORBEDRING VED RENOVERING Yderdøre QQC (001.EST) - Udskiftning af yderdøre med 2 lags termorude til nye yderdøre monteret med 3 lags energiruder.		800 kr. 0,10 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Gulv BF (001.EST) - Terrændæk er udført i beton og med strøgulve. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Gulv BF (001.EST) - 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.		700 kr. 0,10 ton CO_2

ETAGEADSKILLELSE Gulv BF (001.EST) - Gulv mod uopvarmet kælder af træ/bjælker, vurderes isoleret med 100 mm mineraluld. Der forefindes ikke tegningsmateriale der beskriver isoleringsforholdene. Konstruktions- og isoleringsforhold er derfor skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Ventilationsanlæg HF (001.E02.665-VEAK01) Balanceret ventilation med varmegenvinding - Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg fabrikat Exhausto type VEX3.5-4-1MPR EVR57-3V/G2 der ventilerer fællesrum. Aggregatet er med krydsveksler og vandbåren varmeflade, placeret i teknikrummet på 2. sal. Bygningen anses for at være normal tæt. Resten af bygningen er med naturlig ventilation og udsugning fra toiletterne.		
VENTILATIONSKANALER Luftfordelingsanlæg JJ (001.ETR) Ventilationskanaler - Loftsrum -Der er registreret ø200 mm ventilationskanaler i loftsrummet. Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering.		

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 Varmefordelingsanlæg EPA (001.EKL) - Varmerør er udført som 3/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Varmefordelingsanlæg EPA (001.EKL) - Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		100 kr. 0,01 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER Varmefordelingsanlæg EPE (001.EKL) Pumpe - På varmefordelingsanlægget er monteret en pumpe med trinregulering med en max-effekt på 70 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UMS 25-20.		
FORBEDRING Varmefordelingsanlæg EPE (001.EKL) Pumpe - 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.	700 kr. 0,07 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret automatik med udetemperaturkompensering, hvilket betyder at fremløbstemperaturen reduceres ved øget udetemperatur. Dette giver bedre komfort og medfører reduceret varmetab fra rør. Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

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 Vandfordelingsanlæg JB (001.EKL) - Kælder - Tilslutningsrør til brugsvandsveksler er udført som 3/4" stålrør og uisolerede 28 mm ALU-pex rør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Vandfordelingsanlæg JB (001.EKL) - Kælder - Tilslutningsrør til brugsvandsveksler er udført som 28 mm ALU-PEX-rør. Rørene er uisoleret. Vandfordelingsanlæg JB (001.EST & E01) - Stigstrenge - Brugsvandsrør med cirkulation vurderes udført som 3/4" stålrør. Rørene vurderes isoleret med 20 mm isolering. Vandfordelingsanlæg JB (001.EKL) - Kælder - Brugsvandsrør med cirkulation vurderes udført som 3/4" stålrør. Rørene vurderes isoleret med 20 mm isolering.		
FORBEDRING Vandfordelingsanlæg JB (001.EKL) - Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.100 kr.	900 kr. 0,10 ton CO_2
FORBEDRING Vandfordelingsanlæg JB (001.EKL) - Kælder - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	3.200 kr.	300 kr. 0,04 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER Vandfordelingsanlæg JB (001.EKL-BVV01-MCP01) Cirkulationspumpe - På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en gammel pumpe uden trinregulering med en effekt på 50 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UM 24-08 N.		
FORBEDRING 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 20-40 N, med en max-effekt på 22 W.	5.500 kr.	500 kr. 0,05 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Vandvarmer EPB (001.EKL-BVV01) Varmtvandsveksler - Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Termix		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Rum nr. er iht. plantegninger dateret d. 22/05-2018. Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.604, 616, 617 & 618 - Grupperum -Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.650 - Garderobe - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.663 - Rengøring - Armaturer med LED pærer, uden bevægelsesmelder. Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.682 & 683 - Toiletter Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.906 & 908 - Gang & Trappeopgang - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger og kompaktrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.E01.602, 605, 651 & 688 - Grupperum & Alrum - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.E01.664 - Depot - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.E01.684, 685 & 686 - Toiletter - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.E01.909, 914 & 916 - Gang & Trappeopgang - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger og kompaktrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.E02.640 - Personalerum - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger og LED-pærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.E02.641 - Kontor - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle		

forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.E02.665 - Teknikrum - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.E02.687 - Toilet - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.E02.911 & 912 - Gangarealer - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
FORBEDRING Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.E01.602, 605, 651 & 688 - Grupperum & Alrum -Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.E01.602, 605 & 651 - Grupperum & Alrum - lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder	15.500 kr.	1.600 kr. 0,15 ton CO_2
FORBEDRING Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.604, 616, 617 & 618 - Grupperum - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder	15.300 kr.	1.400 kr. 0,13 ton CO_2
FORBEDRING Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.E01.909, 914 & 916 - Gang & Trappeopgang - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmeldere	4.500 kr.	400 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.E02.640 - Personalerum - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder	6.000 kr.	500 kr. 0,05 ton CO_2
FORBEDRING Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.604, 616, 617 & 618 - Grupperum - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder	6.000 kr.	500 kr. 0,05 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.650 - Garderobe - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder		200 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.906 & 908 - Gang & Trappeopgang - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmeldere		200 kr. 0,02 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.682 & 683 - Toiletter - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer		100 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.E02.911 & 912 - Gangarealer - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder		200 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.E02.641 - Kontor - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder		200 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.E01.684, 685 & 686 - Toiletter - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder		200 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.E02.665 - Teknikrum - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer		100 kr. 0,00 ton CO_2

SOLCELLER El-fordelingsanlæg HG (001.ETA) Solcelleanlæg - Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING El-fordelingsanlæg HG (001.ETA) Solcelleanlæg - Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 11,5 kvm (ca. 1,8 kWp). Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	28.800 kr.	1.800 kr. 0,38 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

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

Nogle konstruktioner er skjulte, og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionernes isolering fuldt ud. Derfor er enkelte af de eksisterende konstruktioner anslåede.

Ud fra data aflæst på fjernvarmemåler er der beregnet en gennemsnitlig afkøling på 34,63 °C siden seneste målerudskiftning, hvilket er en god afkøling.

Der er regnet med en brugstid på 45 timer/uge iht. Håndbog for energikonsulenter 2019.

I forbindelse med etablering af energibesparende tiltag, kan man få tilskud igennem energistyrelsen. Energimærket kan i den forbindelse bruges til at dokumentere energibesparelsen. Det er vigtigt at tage kontakt til energistyrelsen og undersøge reglerne for det pågældende tiltag inden igangsættelse. 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 samt til energistyrelsens hjemmeside www.sparenergi.dk.

Nogle energibesparelsesforslag er medtaget i energimærkningsrapporten selvom de ikke er rentable. Det er gjort for at synliggøre at der er en besparelsesmulighed, 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				
Varmefordelingspumper	Varmefordelingsanlæg EPE (001.EKL) Pumpe - Montering af ny varmefordelingspumpe på varmeanlæg	4.000 kr.	332 kWh Elektricitet	700 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Vandfordelingsanlæg JB (001.EKL) - Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	1.100 kr.	29,1 m³ Fjernvarme 136 kWh Elektricitet	900 kr.
Varmtvandsrør	Vandfordelingsanlæg JB (001.EKL) - Kælder - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	3.200 kr.	10,1 m³ Fjernvarme 47 kWh Elektricitet	300 kr.
Varmtvandspumper	Vandfordelingsanlæg JB (001.EKL-BVV01-MCP01) Cirkulationspumpe - Montering af ny cirkulationspumpe til varmt brugsvand, Grundfos Alpha2 20-40 N	5.500 kr.	245 kWh Elektricitet	500 kr.

El

Belysning	Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.E01.602, 605, 651 & 688 - Grupperum & Alrum - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder	15.500 kr.	-8,4 m³ Fjernvarme 890 kWh Elektricitet	1.600 kr.
Belysning	Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.604, 616, 617 & 618 - Grupperum - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder	15.300 kr.	-7,4 m³ Fjernvarme 781 kWh Elektricitet	1.400 kr.
Belysning	Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.E01.909, 914 & 916 - Gang & Trappeopgang - Udskiftning af armaturer	4.500 kr.	-2,0 m³ Fjernvarme 216 kWh Elektricitet	400 kr.
Belysning	Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.E02.640 - Personalerum - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder	6.000 kr.	-2,5 m³ Fjernvarme 267 kWh Elektricitet	500 kr.
Belysning	Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.604, 616, 617 & 618 - Grupperum - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder	6.000 kr.	-2,5 m³ Fjernvarme 267 kWh Elektricitet	500 kr.
Solceller	El-fordelingsanlæg HG (001.ETA) Solcelleanlæg - Montage af nye solceller	28.800 kr.	1.240 kWh Elektricitet 668 kWh Elektricitet overskud fra solceller	1.800 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 loft mod skunkrum med 200 mm isolering	8,6 m³ Fjernvarme -25 kWh Elektricitet	200 kr.
Loft	Tagkonstruktion (001.ETR) - Efterisolering af vægge mod skunkrum med 200 mm isolering	13,3 m³ Fjernvarme -39 kWh Elektricitet	200 kr.
Loft	Tagkonstruktion (001.ETR) - Efterisolering af hanebåndsloft med 300 mm isolering	26,4 m³ Fjernvarme -77 kWh Elektricitet	400 kr.
Loft	Tagkonstruktion (001.ETR) - Udvendig efterisolering af skråvægge med 150 mm isolering	16,0 m³ Fjernvarme -47 kWh Elektricitet	300 kr.
Massive ydervægge	Væg, udvendig AD (001.EST & E01) - Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	591,6 m³ Fjernvarme -4.207 kWh Elektricitet	3.800 kr.
Vinduer	Vinduer QQA (001.EST, E01 & E02) - Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude	262,6 m³ Fjernvarme 861 kWh Elektricitet	7.000 kr.
Ovenlys	Vinduer QQA (001.ETA) - Udskiftning af tagvinduer med 2 lags termorude	8,1 m³ Fjernvarme 179 kWh Elektricitet	600 kr.

Yderdøre	Yderdøre QQC (001.EST) - Udskiftning af yderdøre med 2 lags termorude	29,3 m³ Fjernvarme 94 kWh Elektricitet	800 kr.
Terrændæk	Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader	49,0 m³ Fjernvarme -147 kWh Elektricitet	700 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Varmefordelingsanlæg EPA (001.EKL) - Isolering af varmerør op til 50 mm	3,7 m³ Fjernvarme	100 kr.

El

Belysning	Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.650 - Garderobe - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder	-1,0 m³ Fjernvarme 107 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.906 & 908 - Gang & Trappeopgang - Udskiftning af armaturer	-1,0 m³ Fjernvarme 100 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.682 & 683 - Toiletter - Udskiftning af armaturer	-0,5 m³ Fjernvarme 51 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.E02.911 & 912 - Gangarealer - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder	-1,0 m³ Fjernvarme 106 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.E02.641 - Kontor - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder	-0,7 m³ Fjernvarme 91 kWh Elektricitet	200 kr.

Belysning	Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.E01.684, 685 & 686 - Toiletter - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder	-0,7 m³ Fjernvarme 87 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.E02.665 - Teknikrum - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder	2 kWh Elektricitet	100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Sankt Peders Gade 7, 9400 Nørresundby

Adresse	Sankt Peders Gade 7, 9400 Nørresundby
BBR nr	851-266046-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Bygning til daginstitution (440)
Opførelsesår	1895
År for væsentlig renovering	1995
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	350 m²
Opvarmet bygningsareal	350 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	25 m²

Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	E
Energimærke efter alle besparelsesforslag	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	28.433 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	8.250 kr. pr. år
Varmeforbrug	1.421,7 m³ Fjernvarme
Aflæst periode	01-01-2019 til 01-01-2020

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	29.905 kr. pr. år
Fast afgift	8.250 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	38.155 kr. pr. år
Varmeforbrug	1.495,3 m³ Fjernvarme
CO_2 udledning	3,95 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 varmeforbrug i energimærket afviger 9 % fra bygningsejerens oplyste varmeforbrug. Dette kan skyldes, at det aktuelle, daglige brugsmønster afviger fra Energistyrelsens standardiserede betragtninger, som eksempelvis antal brugere i bygningen og gennemsnitstemperaturer i bygningen på årsbasis.

Et oplyst varmeforbrug har generelt ikke indflydelse på energimærkets resultat eller på indplacering af ënergimærkningsbogstavet, men er blot en indikation på hvordan brugsmønstret er/har været for den nuværende/tidligere ejer.
Bygningens beregningsmæssige resultat skal, i henhold til Energistyrelsens regler, afspejle bygningens energiforbrug, ud fra en standardiseret betragtning, og dermed ikke ud fra nuværende/tidligere bygningsejers energivaner.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	20,00 kr. per m³
	8.250 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	1,93 kr. per kWh

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

Elprisen pr. kWh er oplyst til 1,54 kr/kWh ex. moms svarende til 1,93 kr/kWh inkl. 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.sparenergi.dk finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

Firmanummer 600171
CVR-nummer 35128417

Rambøll Danmark A/S
Prinsensgade 11, 9000 Aalborg

ramboll@ramboll.dk
tlf. 51611000

Ved energikonsulent
Andreas Kjær Frederiksen

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.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:
- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse 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 §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 793 af 7. juli 2019 med senere ændringer.

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
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

(266046.001) - Børnenes Hus
Sankt Peders Gade 7
9400 Nørresundby

Energistyrelsen

Gyldig fra den 11. november 2020 til den 11. november 2030

Energimærkningsnummer 311474811