SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Specialbørnehjem
Højdedraget 5
9530 Støvring

Bygningens energimærke:

Gyldig fra 7. december 2017
Til den 7. december 2027.

Energimærkningsnummer 311287624

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

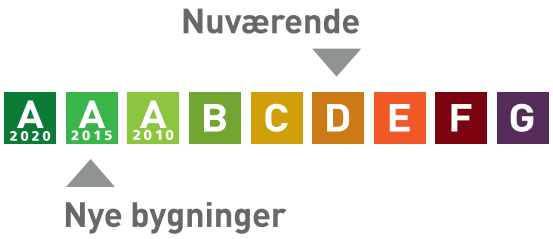
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B

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



Årligt varmeforbrug

157,87 MWh fjernvarme	82.983 kr
Samlet energiudgift	82.983 kr
Samlet CO_2 udledning	22,26 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 Loftsrum er isoleret med 250 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale samt besigtigelse, da konstruktionen er utilgængelig. Loftslemme er isoleret med 50 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold. Skrålofter er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig.		
FLADT TAG Det flade tag (built-up tag) er vurderet isoleret gennemsnitligt med 225 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig.		

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervæggene er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale samt besigtigelse, da konstruktionen er utilgængelig.		

MASSIVE YDERVÆGGE Ydervæggene over og mellem vinduespartier, består af 18 cm massiv beton med 95 mm isolering, som er afsluttet med træbeklædning. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale samt besigtigelse, da konstruktionen er utilgængelig.		
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Vægge mod uopvarmet kælderdepot består af 23 cm massiv betonvæg. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale samt besigtigelse, da konstruktionen er utilgængelig. Vægge mod uopvarmet viktualierum består af 10 cm massive letbetonelementer. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale samt besigtigelse, da konstruktionen er utilgængelig.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på vægge mod uopvarmede kælderrum. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	32.100 kr.	1.200 kr. 0,47 ton CO_2
LETTE YDERVÆGGE Ydervæggene ved ovenlys samt mod tagrum er udført som let konstruktion. Væggene er vurderet isoleret gennemsnitligt med 225 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale samt besigtigelse, da konstruktionen er utilgængelig.		
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervæggene mod jord består af 33 cm massiv betonvægge med 125 mm udvendig polystyren. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Bygningen har vinduer med tolags energiruder med kolde kanter.		
OVENLYS Bygningen har ovenlys med tolags energiruder med kold kanter.		

YDERDØRE De massive yderdøre vurderes, at være isoleret. Bygningen har glasdøre/terrassedøre med tolags energiglas med kolde kanter.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 160 mm polystyrenplader under betonen. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig.		
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder, består af beton, som er isoleret med 30 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig.		
FORBEDRING Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af beton. 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.	38.400 kr.	1.500 kr. 0,60 ton CO_2
KÆLDERGULV Kældergulv i badeafdeling er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 225 mm polystyrenplader under betonen. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig. Kældergulv i øvrige lokaler er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 160 mm polystyrenplader under betonen. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Bygningen er forsynet med ventilationsanlæg og udsugningsanlæg. Ventilationsanlæggene som betjener den vestlige del af bygningen er placeret på loftrum. Anlæggene består af Exhausto, VEX3.5-4-1MPR anlæg, med krydsveksler og vandbåren varmeflade, som vurderes, at køre med variabel luftmængde. Anlægget		

vurderes at være i drift i bygningens brugstid, og styres via automatik. Ventilationsanlæggene som betjener den østliglige del af bygningen er placeret på loftrum. Anlæggene består af Exhausto, VEX3.5S-4-1MPR anlæg, med krydsveksler og vandbåren varmeflade, som vurderes, at køre med variabel luftmængde. Anlægget vurderes, at være i drift i bygningens brugstid og styres via automatik. Udsugningsanlæg som betjener kælderen samt overliggende lokaler er af fabrikat Exhusto, BESF22541, som er placeret i teknikrum. Anlægget er tidsstyret via automatik i bygningens brugstid. Anlægget vurderes at være nyere. Anlæggenes data er vurderet på baggrund af katalogmateriale/håndbog for energikonsulenter samt besigtigelse.		

VENTILATIONSKANALER Ventilationskanaler og ventilationsanlæg er med isolerede flader.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Anlægget er placeret i teknikrum.		
VARMEPUMPER Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da det med bygningens varmeanlæg og energipris ikke vil medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Det vurderes, at være mere rentabelt, at montere solceller fremfor solvarme.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Bygningens varme fordeles via gulvvarme og radiatorer. Der er radiatorer på værelser samt kontor. I øvrige lokaler er der registreret gulvvarme.		
VARMERØR Varmefordelingsrør i teknikrum er isoleret. Der er mindre rørstrækning der er uisoleret. Varmefordelingsrør ved ventilationsanlæg er isoleret. Varmefordelingsrør i uopvarmet kælder er isoleret.		
FORBEDRING Det anbefales, at isolere rørene i teknikrum op til 50 mm isolering (uisoleret).	1.400 kr.	100 kr. 0,03 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER		

Varmefordelingsanlægget er monteret med en nyere automatisk trinstyret pumpe. Pumpen er af fabrikat Grundfos, UPE 25-60, som er placeret i teknikrum. Varmefordelingsanlægget er monteret med en automatisk modulerende pumpe. Pumpen er af fabrikat Grundfos, Alpha2 25-60, som er placeret i teknikrum. På ventilationsanlæggenes varmeflader er der monteret nyere automatiske trinstyret pumper - en for hvert anlæg. Pumperne er af fabrikat Grundfos, UPE 25-60, som er placeret i disp. rum ved køkkenområder.		
FORBEDRING Montering af nye varmefordelingspumper. Det vurderes, at de eksisterende pumper, UPE 25-60 kan udskiftes til nye pumper med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, type Alpha2, 25-60.	13.500 kr.	1.900 kr. 0,55 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret termostater på radiatorer til regulering af rumtemperaturen. Til styring af korrekt rumtemperatur er monteret automatiske rumfølere i de enkelte opvarmede rum. Der er monteret automatik til central styring af varmeanlægget afhængigt af udetemperaturen. Styringen er fabrikat Danfoss og er placeret i teknikrum.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Rørene der forsyner varmtvandsbeholderene med varme er isoleret. Der er rørstrækning der er uisoleret. Brugsvandsrør i den uopvarmet del af kælderen er isoleret. De er mindre rørstrækning der er uisoleret i teknikrum. Brugsvandsrør inde i bygningen er vuderet isoleret.		
FORBEDRING Det anbefales, at isolere tilslutningsrørene op til 50 mm isolering (uisoleret).	1.700 kr.	600 kr. 0,21 ton CO_2
FORBEDRING Det anbefales, at isolere rørene i teknikrum op til 50 mm isolering (uisoleret).	1.300 kr.	200 kr. 0,07 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER Til cirkulation af det varme brugsvand, er der monteret en gammel cirkulationspumpe uden trinregulering. Pumpen har en effekt på 115 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos, UP 20-45 N, som er placeret i teknikrum. Cirkulationsanlægget til det varme brugsvand er monteret med en pumpe af fabrikat Grundfos UP 15-14B PM, som er placeret i teknikrum.		
FORBEDRING Der foreslåes montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes, at den eksisterende cirkulationspumpe, UP 20-45 N kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe, som Grundfos, Alpha2 20-60 N.	8.000 kr.	2.300 kr. 0,82 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 3 stk. 200 l varmtvandsbeholdere, fabrikat Metro som er isoleret. Beholderene er placeret i teknikrum.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i kontorer: Består af 2-rørs (T5), kompaktrørs samt sparepærer armaturer. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i køkkenområde: Består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente spoler. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i gangarealer: Består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente spoler. Belysningen styres af automatik. Belysningen i depotrum ved køkkeområde: Består af ældre 2-rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen på toiletter og baderum: Består af 1-rørs (T8) samt kompaktrørs armaturer. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i vaskeri: Består af 2-rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen på værelser: Består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente spoler. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i kontor ved kældertrappe: Består af lamper med LED lyskilder. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i depot ved kældertrappe: Består af 2-rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i kælderens mellemgang: Består af 1-rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres af bevægelsesmeldere. Belysningen på kælderens toiletter og baderum: Består af 1- og 2-rørs (T8) samt sparepærer armaturer. Belysningen styres af bevægelsesmeldere. Belysningen i kælderens rengøringsrum/værksted: Består af 1- og 2-rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres af bevægelsesmeldere. Belysningen i kælderens depotrum: Består af 1- og 2- rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen		

styres af bevægelsesmeldere. Belysningen i teknikrum: Består af 1-rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt. Udebelysningen: Består af sparepærer armaturer, som styres via automatik.		
FORBEDRING Belysningen i køkkenområde: Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen, afhængigt af dagslyset samt bevægelse i rummene.	25.700 kr.	9.600 kr. 2,82 ton CO_2
FORBEDRING Belysningen i kælderens depotrum: Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør.	5.000 kr.	1.700 kr. 0,48 ton CO_2
FORBEDRING Belysningen i kontorer: Det anbefales at montere styring af belysningen, afhængigt af dagslyset samt bevægelse i rummene.	15.500 kr.	5.100 kr. 1,49 ton CO_2
FORBEDRING Belysningen i vaskeri: Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen, afhængigt af dagslyset samt bevægelse i rummet.	5.400 kr.	1.700 kr. 0,50 ton CO_2
FORBEDRING Belysningen i depotrum ved køkkeområde: Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres bevægelsesstyring i rummene.	9.300 kr.	2.700 kr. 0,78 ton CO_2
FORBEDRING Belysningen på toiletter og baderum: Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen, afhængigt af dagslyset samt bevægelse i rummene.	30.100 kr.	8.000 kr. 2,34 ton CO_2
FORBEDRING Belysningen på kælderens toiletter og baderum: Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør.	4.700 kr.	1.200 kr. 0,35 ton CO_2

FORBEDRING Belysningen på værelser: Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen, afhængigt af dagslyset samt bevægelse i rummene.	38.500 kr.	9.600 kr. 2,82 ton CO_2
FORBEDRING Belysningen i kælderens rengøringsrum/værksted: Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør.	3.600 kr.	700 kr. 0,20 ton CO_2
FORBEDRING Belysningen i gangarealer: Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør.	15.000 kr.	2.900 kr. 0,84 ton CO_2
FORBEDRING Belysningen i depot ved kældertrappe: Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen, afhængigt af dagslyset samt bevægelse i rummet.	4.200 kr.	700 kr. 0,18 ton CO_2
FORBEDRING Belysningen i kontor ved kældertrappe: Det anbefales at montere styring af belysningen, afhængigt af dagslyset samt bevægelse i rummet.	4.000 kr.	400 kr. 0,10 ton CO_2
FORBEDRING Belysning i teknikrum: Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres bevægelsesstyring i rummet.	4.200 kr.	400 kr. 0,11 ton CO_2
FORBEDRING Belysningen i kælderens mellemgang: Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør.	2.900 kr.	300 kr. 0,07 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING	273.000 kr.	23.600 kr. 7,69 ton CO_2

Det anbefales at montere solceller til supplering af elforbruget. I forslaget er regnet med et ca. 78 m² solfangerpanel, der vender mod syd.

Det er en forudsætning for beregningen at solcellerne placeres mod syd. Har bygningen ikke egnede tagflader mod syd kan solcellerne placeres på jorden, garagetag el. lign.

Inden investering bør der foretages en dimensionering/beregning af anlægget i forhold til det faktiske elforbrug i bygningen.

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

En repræsentant var til stede ved besigtigelsen.

Ved besigtigelsen forelå tegninger mv. som kun i begrænset omfang indgår i energimærket, da de ikke uddybende beskriver alle skjulte konstruktioner mv.

Inden gennemførelse af energibesparelserne i rapporten bør flg. forhold undersøges nærmere i samarbejde med en rådgiver.

- Ved efterisolering af bygningens konstruktioner skal det sikres at disse og nærliggende konstruktioner ventileres og udføres forsvarligt for at undgå fugtproblemer.
- Evt. myndigheds restriktioner.

Derudover er det vigtigt som bruger af bygningen, at sikre tilstrækkelig udluftning i bygningen, da man ved f.eks. udskiftning af vinduer og efterisolering ofte får en mere tæt bygning.

Energimærkets beregning viser energiklasse D og det tidligere energimærke viste C. Det kan skyldes flere parametre som:
- Ændringer i energimærkningsordningen i mellemtiden
- Bygningen er tidligere regnet fuldt opvarmet jvf daværende regler. Reglerne er ændret i mellemtiden, så
kælderen ikke længere regnes fuldt opvarmet.

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning et oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

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

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Massive vægge mod uopvarmede rum	Udvendig efterisolering af vægge mod uopvarmede kælderrum med 200 mm	32.100 kr.	3,54 MWh Fjernvarme -49 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering	38.400 kr.	4,52 MWh Fjernvarme -63 kWh Elektricitet	1.500 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Teknikrum: Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm (uisoleret)	1.400 kr.	0,22 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	100 kr.
Varmefordelings pumper	Teknikrum samt depoter ved køkkenområde: Nye varmefordelingspumper, som Grundfos Alpha2, 25-60, 45 W	13.500 kr.	824 kWh Elektricitet	1.900 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Teknikrum: Isolering af tilslutningsrør (uisoleret)	1.700 kr.	1,45 MWh Fjernvarme 8 kWh Elektricitet	600 kr.
Varmtvandsrør	Teknikrum: Isolering af brugsvandsrør op til 50 mm (uisoleret)	1.300 kr.	0,50 MWh Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	200 kr.
Varmtvandspumper	Teknikrum: Ny automatisk modulerende cirkulationspumpe	8.000 kr.	3,70 MWh Fjernvarme 444 kWh Elektricitet	2.300 kr.

El

Belysning	Belysningen i køkkenområde: Udskift rør til LED og monter lys og bevægelsesstyring	25.700 kr.	-1,84 MWh Fjernvarme 4.650 kWh Elektricitet	9.600 kr.
Belysning	Belysningen i kælderens depotrum: Udskift rør til LED rør	5.000 kr.	-0,29 MWh Fjernvarme 780 kWh Elektricitet	1.700 kr.
Belysning	Belysningen i kontorer: Monter lys og bevægelsesstyring	15.500 kr.	-0,94 MWh Fjernvarme 2.447 kWh Elektricitet	5.100 kr.
Belysning	Belysningen i vaskeri: Udskift rør til LED og monter lys og bevægelsesstyring	5.400 kr.	-0,32 MWh Fjernvarme 818 kWh Elektricitet	1.700 kr.
Belysning	Belysningen i depotrum ved køkkeområde: Udskift rør til LED og monter bevægelsesstyring	9.300 kr.	-0,48 MWh Fjernvarme 1.280 kWh Elektricitet	2.700 kr.

Belysning	Belysningen på toiletter og baderum: Udskift rør til LED og monter lys og bevægelsesstyring	30.100 kr.	-1,45 MWh Fjernvarme 3.844 kWh Elektricitet	8.000 kr.
Belysning	Belysningen på kælderens toiletter og baderum: Udskift rør til LED rør	4.700 kr.	-0,21 MWh Fjernvarme 577 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Belysning	Belysningen på værelser: Udskift rør til LED og monter lys og bevægelsesstyring	38.500 kr.	-1,84 MWh Fjernvarme 4.640 kWh Elektricitet	9.600 kr.
Belysning	Belysningen i kælderens rengøringsrum/værksted: Udskift rør til LED rør	3.600 kr.	-0,12 MWh Fjernvarme 333 kWh Elektricitet	700 kr.
Belysning	Belysningen i gangarealer: Udskift rør til LED rør	15.000 kr.	-0,56 MWh Fjernvarme 1.380 kWh Elektricitet	2.900 kr.
Belysning	Belysningen i depot ved kældertrappe: Udskift rør til LED og monter lys og bevægelsesstyring	4.200 kr.	-0,11 MWh Fjernvarme 293 kWh Elektricitet	700 kr.
Belysning	Belysningen i kontor ved kældertrappe: Monter lys og bevægelsesstyring	4.000 kr.	-0,06 MWh Fjernvarme 169 kWh Elektricitet	400 kr.
Belysning	Belysningen i teknikrum: Udskift rør til LED og monter bevægelsesstyring	4.200 kr.	166 kWh Elektricitet	400 kr.
Belysning	Belysningen i kælderens mellemgang: Udskift rør til LED rør	2.900 kr.	-0,04 MWh Fjernvarme 111 kWh Elektricitet	300 kr.

Solceller	Etablering af solceller	273.000 kr.	10.793 kWh Elektricitet 812 kWh Elektricitet overskud fra solceller	23.600 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Højdedraget 5, 9530 Støvring

Adresse	Højdedraget 5, 9530 Støvring
BBR nr	840-10468-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Hospital, sygehjem, fødeklinik o. lign. (430)
Opførelsesår	2003
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	1271 m²
Opvarmet bygningsareal	1175 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	90 m²
Uopvarmet kælderetage	96 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

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

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

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det opvarmede areal er bestemt ud fra opmåling af bygningen i forbindelse med energimærkningen.

Det opvarmede etageareal i henhold til energimærkningens opmåling er i god overensstemmelse med BBR meddelelsen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der foreligger ikke sammenlignelige oplysninger om det oplyste varmeforbrug. Det er derfor ikke muligt at sammenligne det oplyste forbrug med det beregnede.

Det oplyste forbrug ville ikke have haft indflydelse på energimærket, da beregningen skal afspejle bygningens energiforbrug og ikke brugernes energivaner. Energimærket er beregnet ud fra en række standardforudsætninger bestemt af energistyrelsen.

Flg. kan have stor indflydelse på evt. forskelle imellem det beregnede og oplyste forbrug.
- Antal personer i bygningen (hele året).
- Alle rum i bygningen er forudsat opvarmet til 20 grader hele året og kan give forskel i både positiv og negativ retning.
- At bygningen er ubeboet en del af året.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....350,00 kr. per MWh
27.728 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,20 kr. per kWh

VEDR ENERGIPRISER
Da energimærkets gyldighed er enten 7 eller 10 år bør man altid kontrollere nyeste priser hos leverandøren, særligt kan fjernvarmepriser svinge en del, endda indenfor samme år.

VEDR ENERGIBESPARELSER
I beregninger er anvendt estimerede priser, der omfatter materialer, timeløn til professionelle håndværkere, eventuelle projekteringsomkostninger, byggepladsomkostninger - herunder stillads samt følge- og miljøomkostninger.

Det anbefales at indhente overslag på rapportens besparelsesforslag til almen orientering inden en konkret planlægning igangsættes, herunder projektforslag og indhentning af en fast tilbudspris. Der kan være store afvigelser fra den estimerede pris og en konkret pris, blandt andet på grund af regionale og beskæftigelsesmæssige forhold.

De anvendte el- og brændselspriser er med udgangspunkt i beregningsprogrammets standardpriser, da energipriser er varierende. Priser kan derfor afvige fra aktuelle forhold.

Ønskes der yderligere oplysninger om løsningsforslag og muligheder for efterisolering, varmeinstallationer og ventilation, henvises til "Videncenter for energibesparelser i bygninger" Foruden informative tegninger og eksempler på flere aktuelle situationer, enhver husejer kan komme ud for, indeholder de enkelte afsnit også en udførlig arbejdsbeskrivelse i et let og forståeligt sprog.
Der er også henvisninger til yderligere informationer om de enkelte løsningsforslag.

Videncenter for energibesparelser kan kontaktes på tlf. 72 20 22 55 eller på hjemmesiden www.byggeriogenergi.dk

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 600001
CVR-nummer 66819116

OBH Ingeniørservice A/S
Agerhatten 25, 5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk

tlf. 70217240

Ved energikonsulent
Troels Sørensen

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

Specialbørnehjem
Højdedraget 5
9530 Støvring

Energistyrelsen

Gyldig fra den 7. december 2017 til den 7. december 2027

Energimærkningsnummer 311287624