SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Fritidscentret Sødalen
Åkandehaven 5
2765 Smørum



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 22. oktober 2020
Til den 22. oktober 2030.

Energimærkningsnummer 311468996

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

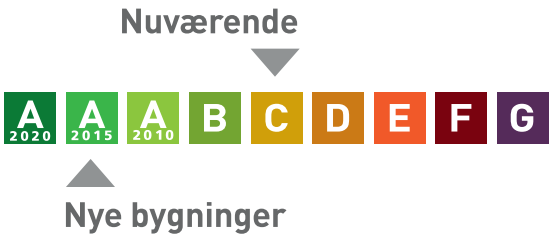
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 A2020

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2020



Årligt varmeforbrug

43,38 MWh fjernvarme	54.230 kr
Samlet energiudgift	54.230 kr
Samlet CO_2 udledning	2,82 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
FLADT TAG Det flade tag er isoleret med 300 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen.		
LETTE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 + 50 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant.		

YDERDØRE Yderdøre med flere vinduesfag, monteret med tolags energiruder med kold kant. Facadepartier med glasdør, monteret med tolags energirude. Yderdøre mod syd i rum 10 og 13 med enkeltfagsvindue, monteret med tolags energirude med varm kant. Yderdøre mod øst i rum 2 med enkeltfagsvindue, monteret med tolags energirude med varm kant. Yderdøre mod vest i rum 1 med enkeltfagsvindue, monteret med tolags energirude med varm kant.		

Gulve

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

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Anlæg VE-01 Anlægget ventilerer hele bygningen pånær toiletter og er med væske-varmeflade. Varmegenvinding sker ved roterendeveksler. Drifttid er oplyst at være mandag - torsdag 8:00 - 20:00, fredag til 21:30, lørdag - søndag 8:00 - 14:00 og styres via CTS. Anlægget er CAV - Konstant luftmængde - Der er CO2-styring, men denne benyttes ikke da anlægget er indstillet til maks kapacitet. Anlæg er placeret teknikrum over rum 15. Fabrikat Systemait Danvent DV 20. Monteret i 2006. Der var ved besigtigelsen adgang til mærkeplader og standalone panel i rum 20/21. Zone: Udsugning fra baderum og toiletter - Rum 05, 06, 07, 08 og 12. Anlæg: U01/U02 – fabrikat og type: Lindab, RS 125 A. Mekanisk udsugning Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding Anlægstype: CAV Driftstid: Driftstiden er styret af rummenes benyttelse. Drifttid er skønnet til 3 timer om dagen Luftskifte: 1,8 l/s/m²		

El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 1,0 kJ/m³ Automatik: Styret af belysningen. Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019		
FORBEDRING Ventilation VE-01 Det foreslåes at udskifte ventilationsanlægget til et nyt anlæg med effektiv veksler. Anlægget bør om muligt udskifte det gamle anlæg 1-1 Det forudsættes at eksisterende ventilationskanaler kan anvendes.	183.400 kr.	17.400 kr. 1,71 ton CO_2

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med Gemina Termix isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Veksler er iht. mærkeplade fra 2006.		
VARMEPUMPER Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		
SOLVARME Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via gulvvarme i opvarmede rum. Til hvert rum er fremført gulvvarmeslanger placeret i gulv. Rør er tilsluttet fordelerrør.		
VARMEFORDELINGSPUMPER P1: I varmeanlægget i rum 15 er der monteret en fordelingspumpe med automatisk trinregulering, af fabrikat Grundfos, type Alpha+ 15-60 CIL. Pumpen har en maksimal effekt på 75 Watt. P2: På gulvvarmeshunt i rum 15 er der monteret en ældre fordelingspumpe med manuel trinregulering, af fabrikat Wilo, type RS 15/6-3 P. Pumpen har en maksimal effekt på 93 Watt. P3: På gulvvarmeshunt i rum 15 er der monteret en ældre fordelingspumpe med manuel trinregulering, af fabrikat Wilo, type RS 15/6-3 P. Pumpen har en maksimal effekt på 93 Watt. P4: På gulvvarmeshunt i rum 20/21 er der monteret en ældre fordelingspumpe med manuel trinregulering, af fabrikat Wilo, type RS 15/6-3 P. Pumpen har en maksimal effekt på 93 Watt. P5: På blandesløjfe til varmeflade i ventilationen (proces) er der monteret en fordelingspumpe i rum 15, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 15-40. Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt.		

P6: På blandesløjfe til varmeflade i ventilationen (proces) er der monteret en fordelingspumpe i rum 20/21, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 15-40. Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt. P7: På blandesløjfe til varmeflade i ventilationen (VE-01) er der monteret en fordelingspumpe i teknikrum over rum 15, af fabrikat Grundfos, type Magna 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 37 Watt.		
FORBEDRING P2: Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe til gulvvarmeshunt. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	5.800 kr.	900 kr. 0,08 ton CO_2
FORBEDRING P3: Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe til gulvvarmeshunt. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	5.800 kr.	900 kr. 0,08 ton CO_2
FORBEDRING P4: Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe til gulvvarmeshunt. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	5.800 kr.	900 kr. 0,08 ton CO_2
FORBEDRING P1: Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	5.800 kr.	500 kr. 0,04 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret automatiske rumfølere i alle opvarmede rum til styring af rumtemperaturen. Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget (ECL Comfort 300). Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmefordelingspumper.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. gældende Håndbog for Energikonsulenter. Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1/2" stålrør. Rørstykke og cirkulationspumpe er uisoleret. Brugsvandsrør ført i terrændæk med cirkulation er udført som 15 mm PEX-rør. Rørene skønnes isoleret med 20 mm isolering. Brugsvandsrør ført i terrændæk med cirkulation er udført som 28 mm PEX-rør. Rørene skønnes isoleret med 20 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter, samt påsætning af isolerende kappe til cirkulationspumpe.	500 kr.	200 kr. 0,02 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER P8: I brugsvandsanlægget er der monteret en ældre automatisk modulerende pumpe, af fabrikat Grundfos, type UPE 25-40 B. Pumpen har en maksimal effekt på 60 Watt.		
FORBEDRING P8: Der foreslåes montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.	6.000 kr.	900 kr. 0,07 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i Reflex S 150 l varmtvandsbeholder, isoleret med 50 mm skumisolering.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning i gangareal 01 består af armatur med kompaktrør (42W). Der er ingen styring af belysningen. Belysning i gangareal 02 består af armatur med kompaktrør (42W). Der er ingen styring af belysningen. Belysning i gangareal 03 består af armatur med kompaktrør (5x42W) og LED (12x5W). Der er ingen styring af belysningen. Belysning i 04 består af armaturer med T5-rør (8x28W). Der er ingen styring af belysningen. Belysning i toilet 05 består af armatur med LED (3W) og T8-rør (15W). Der er styring af belysningen ved bevægelsesmelder. Belysning i toilet 06 består af armatur med LED (2x3W) og T8-rør (15W). Der er styring af belysningen ved bevægelsesmelder. Belysning i toilet 07 består af armatur med LED (3W) og T8-rør (15W). Der er styring af belysningen ved bevægelsesmelder. Belysning i toilet 08 består af armatur med LED (2x3W) og T8-rør (15W). Der er styring af belysningen ved bevægelsesmelder. Belysning i 09 består af armaturer med T5-rør (5x28W). Der er ingen styring af belysningen. Belysning i depotrum 10 består af armaturer med T5-rør (5x28W). Der er ingen styring af belysningen. Belysning i gangareal 11 består af armatur med T5-rør (28W). Der er ingen styring af belysningen. Belysning i toilet 08 består af armatur med LED (3x3W) og T8-rør (15W). Der er styring af belysningen ved bevægelsesmelder. Belysning i 13 består af armaturer med T5-rør (9x28W). Der er ingen styring af belysningen. Belysning i 22 består af armaturer med T5-rør (5x28W). Der er ingen styring af belysningen. Belysning i teknikrum 15 består af armaturer med T5-rør (4*28W). Der er ingen styring af belysningen. Belysning i depotrum 16 består af armaturer med T5-rør (4x28W). Der er ingen styring af belysningen.		

Belysning i køkken 17 består af armatur med T5-rør (9*28W) og LED (5x14,4W). Der er ingen styring af belysningen. Belysning i 18 består af armaturer med T5-rør (8x35W) og kompaktrør (4x24W). Der er ingen styring af belysningen. Belysning i 19 består af armaturer med T5-rør (22x35W) og kompaktrør (3x24W). Der er ingen styring af belysningen. Belysning i 20/21 består af armaturer med T8-rør (16x36W). Der er ingen styring af belysningen.		
FORBEDRING 17: Udskifte belysning køkken: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer.	9.500 kr.	1.600 kr. 0,13 ton CO_2
FORBEDRING 01: Udskifte belysning i gang: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.	1.900 kr.	300 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING 16: Udskifte belysning depot: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.	5.000 kr.	600 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING 03: Udskifte belysning i gang: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.	19.300 kr.	1.800 kr. 0,15 ton CO_2
FORBEDRING 15: Udskifte belysning i teknikrum: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.	6.300 kr.	600 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING 02: Udskifte belysning i gang: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.	3.800 kr.	300 kr. 0,02 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING 18: Udskifte belysning rum: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.		1.300 kr. 0,10 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 09: Udskifte belysning rum: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.		500 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 19: Udskifte belysning rum: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.		2.500 kr. 0,21 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 20/21: Udskifte belysning rum: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.		1.600 kr. 0,13 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 11: Udskifte belysning i gang: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		100 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 10: Udskifte belysning depot: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		200 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 14: Udskifte belysning rum: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.		300 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 13: Udskifte belysning rum: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.		500 kr. 0,03 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING 04: Udskifte belysning rum: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.		100 kr. 0,00 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 45 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. 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.	112.500 kr.	12.300 kr. 1,45 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Nærværende energimærkningsrapport vedrører BBR meddelelsens bygning nr. 1.

Bygningen er iht. BBR-meddelelsen opført i 2007 og benyttes som daginstitution. Bygningen opvarmes via fjernvarme. Bygningen er mekanisk ventileret.

Belysning består af T5-rør, kompaktrør og LED. Der er styring af belysningen på toiletter.

Vandarmaturer i rengøringsrum m.m. er ikke medtaget i rapporten pga. deres funktion ift. udskiftning til armaturer med sensor.

Toiletter med 2-skyl er ikke medtaget i rapporten, da de ikke skal udskiftes på nuværende tidspunkt.

Der var ved besigtigelsen følgende tegninger til rådighed:
- Detalje 05
- Plantegning tegn.nr. (53)3.02A
- Vanddiagram tegn.nr. (53)4.01A
- Dalux oversigtstegninger

Destruktive undersøgelser er ikke udført - da isoleringsforholdet antages for værende retvisende iht. opførelses år.

Repræsentant for bygningen var ikke til stede.

Brugstiden for bygningen oplyses at være mandag - fredag 8:00 - 18:00 og lørdag - søndag 8:00 - 14:00 svarende til 62 timer/ugen.

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.

Såfremt energibesparende forslag er udeladt af rapporten i forbindelse med klimaskærmen, grunder dette i rentabilitet og at nuværende isoleringsforhold er af fornuftigt niveau. Ligeledes kan være udeladt forslag vedr. vedvarende energi, grundet bygningens nuværende opvarmningsform.

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				
Ventilation	Udskiftning VE-01	183.400 kr.	9,79 MWh Fjernvarme 5.466 kWh Elektricitet	17.400 kr.
Varmeanlæg				
Varmefordelingspumper	P2: Ny varmefordelingspumpe	5.800 kr.	389 kWh Elektricitet	900 kr.
Varmefordelingspumper	P3: Ny varmefordelingspumpe	5.800 kr.	389 kWh Elektricitet	900 kr.
Varmefordelingspumper	P4: Ny varmefordelingspumpe	5.800 kr.	389 kWh Elektricitet	900 kr.
Varmefordelingspumper	P1: Ny varmefordelingspumpe	5.800 kr.	211 kWh Elektricitet	500 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	500 kr.	0,38 MWh Fjernvarme -5 kWh Elektricitet	200 kr.

Varmtvandspumper	P8: Ny automatisk modulerende cirkulationspumpe	6.000 kr.	368 kWh Elektricitet	900 kr.

El

Belysning	17: Køkken manuelt - LH3,0	9.500 kr.	-0,31 MWh Fjernvarme 765 kWh Elektricitet	1.600 kr.
Belysning	01: Gange med sensor - LH3,0	1.900 kr.	-0,05 MWh Fjernvarme 131 kWh Elektricitet	300 kr.
Belysning	16: Depot med sensor uden dagslys - LH3,0	5.000 kr.	-0,11 MWh Fjernvarme 261 kWh Elektricitet	600 kr.
Belysning	03: Gange med sensor - LH3,0	19.300 kr.	-0,35 MWh Fjernvarme 894 kWh Elektricitet	1.800 kr.
Belysning	15: Teknikrum med sensor uden dagslys - LH3,0	6.300 kr.	-0,10 MWh Fjernvarme 257 kWh Elektricitet	600 kr.
Belysning	02: Gange med sensor - LH3,0	3.800 kr.	-0,05 MWh Fjernvarme 126 kWh Elektricitet	300 kr.
Solceller	Montage af nye solceller	112.500 kr.	5.885 kWh Elektricitet 1.471 kWh Elektricitet overskud fra solceller	12.300 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
El			
Belysning	18: Med sensor + lysniveau - LH3,0	-0,32 MWh Fjernvarme 627 kWh Elektricitet	1.300 kr.
Belysning	09: Med sensor + lysniveau - LH3,0	-0,10 MWh Fjernvarme 210 kWh Elektricitet	500 kr.
Belysning	19: Med sensor + lysniveau - LH3,0	-0,65 MWh Fjernvarme 1.267 kWh Elektricitet	2.500 kr.
Belysning	20/21: Med sensor + lysniveau - LH3,0	-0,41 MWh Fjernvarme 806 kWh Elektricitet	1.600 kr.
Belysning	11: Gange med sensor - LH3,0	-0,01 MWh Fjernvarme 34 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	10: Depot med sensor uden dagslys - LH3,0	-0,04 MWh Fjernvarme 93 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	14: Med sensor + lysniveau - LH3,0	-0,08 MWh Fjernvarme 124 kWh Elektricitet	300 kr.
Belysning	13: Med sensor + lysniveau - LH3,0	-0,14 MWh Fjernvarme 218 kWh Elektricitet	500 kr.

Belysning	04: Med sensor + lysniveau - LH3,0	-0,05 MWh Fjernvarme 35 kWh Elektricitet	100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Åkandehaven 5, 2765 Smørum

Adresse	Åkandehaven 5, 2765 Smørum
BBR nr	240-20-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Daginstitution (441)
Opførelsesår	2007
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	534 m²
Opvarmet bygningsareal	534 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2020
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2020

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 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 indflydelse på energimærket, da beregningen skal afspejle bygningens nuværende energistatus. Energimærket er beregnet ud fra en række standardforudsætninger bestemt af energistyrelsen.
Disse standardforudsætninger skal give et sammenligningsgrundlag af bygninger på tværs af landet, som ikke nødvendigvis afspejler nuværende beboeres brugsvaner. Derfor kan disse forudsætninger have stor indflydelse på eventuelle forskelle imellem det beregnede og det oplyste forbrug.
Standardforudsætningerne er bl.a.:
- Antal personer i bygningen (hele året).

- Alle rum i bygningen er forudsat opvarmet til 20 grader hele året.
- Mængde varmt vand.
- daglig udluftning i alle rum.

Et oplyst forbrug fortæller en historie om brugsvaner, og kan derved ikke umiddelbart sammenlignes med andres forbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	542,25 kr. per MWh
	30.707 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 kr. per kWh

VEDR ENERGIPRISER

Da energimærkets gyldighed er 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.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 600001
CVR-nummer 66819116

OBH Ingeniørservice A/S
Agerhatten 25, 5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk
tlf. 70217240

Ved energikonsulent
Jonas Bondegaard

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.

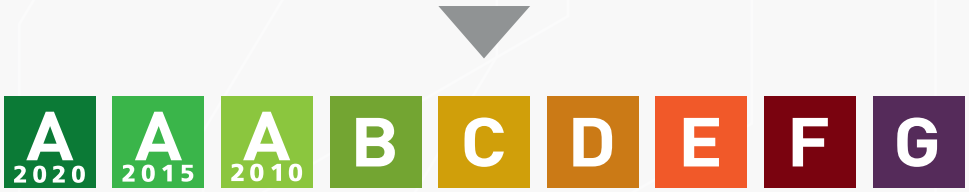
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Fritidscentret Sødalen
Åkandehaven 5
2765 Smørum



Energistyrelsen

Gyldig fra den 22. oktober 2020 til den 22. oktober 2030

Energimærkningsnummer 311468996