SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Børnehuset Hindbærvangen
Hindbærvangen 222
2765 Smørum

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 26. november 2019
Til den 26. november 2029.

Energimærkningsnummer 311468870

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

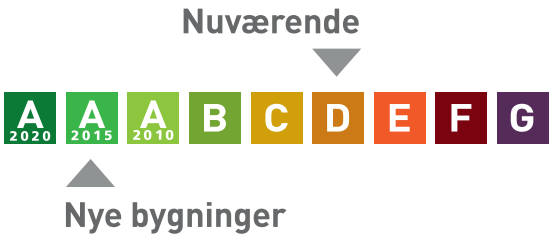
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C

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



Årligt varmeforbrug

4.582,7 m³ naturgas	36.937 kr
Samlet energiudgift	36.937 kr
Samlet CO_2 udledning	10,28 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 Loftsrum er i snit isoleret med 400 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. De to små loftslemme i rum 6 og 27 er isoleret med 25 mm polystyrenplade. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Loftslem i rum 17 skønnes isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		

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 med 125 mm murbatts. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
LETTE YDERVÆGGE Tagrem er synlig udvendigt og beklædt indvendig. Hulrum mellem rem og beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Skaktvægge mod uopvarmet loftsrum er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord består af 35 cm massiv betonvæg med 50 mm udvendig isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Kælderydervægge mod jord og under bygningen består af 35 cm massiv betonvæg med 50 mm udvendig isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Kælderydervægge over jord (lyskasser) i kælder mod syd består af 35 cm massiv betonvæg. Konstruktionstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Vindue i kælder mod nordøst er monteret med tolags energirude med varm kant. Vindue i kælder mod sydøst er monteret med tolags energirude med varm kant. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant. Vinduerne mod sydvest er monteret med tolags energirude med varm kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING V1 - V7: Eksisterende enkeltfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse B.		3.000 kr. 0,81 ton CO_2

OVENLYS Ovenlysvinduer er monteret med tolags termorude med kold kant. Ovenlysvindue i rum 17 mod sydvest er monteret med tolags energirude med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING V8 - V9: Eksisterende ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye med trelags energiruder, energiklasse B.		300 kr. 0,07 ton CO_2

YDERDØRE Yderdør med isoleret fyldning og enkeltfagsvindue, monteret med tolags energirude med varm kant. Yderdøre med flere vinduesfag, monteret med tolags termoruder med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING D1 - D3: Eksisterende yderdør foreslås udskiftet til en ny, monteret med trelags energiruder, energiklasse B.		2.200 kr. 0,60 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 75 mm Rockwool. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
KÆLDERGULV Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 75 mm Rockwool pladebatts under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Zone: Storrrumskontorer, undervisningslokaler og børneinstitutioner Naturlig ventilation Driftstid: 52,5 timer/uge Luftskifte: 0,9 l/s/m² Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016		
KØLING Bygningen er forsynet med køling som betjener køkken. Køling sker via direkte køling ved et Sanyo SAP-KR188E split anlæg. Anlægget er iht. mærkeplade fra 2003.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER R 36: Ejendommen opvarmes med gas. Kedlen, af fabrikat Viessmann Vitocrossal 300 CU3A-45, er placeret i teknikrum. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en ny kondenserende kedel, isoleret og med kappe. Der er ikke integreret modulerende pumpe til cirkulation.		
VARMEPUMPER Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da dette, med bygningens eksisterende (nyt anlæg) 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 (nyt anlæg) 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 radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMEFORDELINGSPUMPER R 36: I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget. 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 Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 35 mm rustfri stålrør. Bøjning er uisoleret og kan ikke efterisoleres, da den sidder for tæt på andre rør. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 35 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Brugsvandsrør i kælder med cirkulation er udført som 28 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Brugsvandsrør i kælder med cirkulation er udført som 18 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Brugsvandsrør i stueplan med cirkulation er udført som 22 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Brugsvandsrør i stueplan med cirkulation er udført som 35 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER R 36: I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-40 N. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt.		
VARMTVANDSBEHOLDER R36: Varmt brugsvand produceres i en Vitocell 200 l varmtvandsbeholder, præisoleret. Beholder er oplyst er at være fra 2019.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning i gangarealer 01 består af armaturer med kompaktlysrør (2*36W), halogenpærer (2x20W & 35W) samt gløde- og LED-pærer (100W & 3x7W). Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i depot 02 består af armaturer med T8-rør (36W). Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i gangarealer 03 består af armaturer med kompaktlysrør (2*36W) og LED-spots (3x3W) . Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i toilet 04 består af armaturer med LED-pærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i toilet 05 består af armaturer med kompaktlysrør (2*36W), halogenpære (35W) samt T8-rør (18W) LED-pære (7W). Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i legerum 06 består af armaturer med sparepærer (2x11W). Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i gangarealer 07 består af armaturer med kompaktlysrør (2*36W) og halogenpærer (35W). Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i grupperum 08 består af armaturer med LED (7*7W), kompaktrør (6*36W) og halogenpærer (2*35W). Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i depot 09 består af armaturer med T8-rør (36W). Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i depot 10 består af armaturer med T8-rør (36W). Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i depot 11 består af armaturer med T8-rør (36W). Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i depot 12 består af armaturer med T8-rør (36W). Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i grupperum 13 består af armaturer med LED (2*7W), kompaktrør (6*36W) og halogen- og sparepærer (2*35W & 5*11W). Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i gangarealer 14 består af armaturer med kompaktlysrør (2*36W) og halogen- og LED-spots (20W & 2*5,3W). Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i legerum 15 består af armaturer med spare- og LED-pærer (7W & 11W). Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.		

Belysning i toilet 16 består af armaturer med kompaktlysrør (2*36W), samt halogen- (35W) og sparepære (11W). Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i gangarealer 17 består af armaturer med kompaktlysrør (2*36W) og halogen- og LED-spots (20W & 2*5,3W). Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i personalestue 18 består af armaturer med kompaktrør (3*36W) og halogenpære (35W). Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i køkken 19 består af armaturer med T5-rør (6*28W). Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i depot 20 består af armaturer med T8-rør (2*36W). Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i depot 21 består af armaturer med T8-rør (36W). Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i depot 22 består af armaturer med T8-rør (36W). Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i grupperum 23 består af armaturer med LED (4*7W & 3*3W), kompaktrør (6*36W) og halogen- og glødepærer (2*35W & 100W). Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i gangarealer 24 består af armaturer med kompaktlysrør (2*36W) og halogenpære (35W). Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i gangarealer 25 består af armaturer med kompaktlysrør (2*36W) og halogenpære (35W). Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i legerum 26 består af armaturer med spare- og LED-pærer (7W & 11W). Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i legerum 27 består af armaturer med LED-pærer (2*7W). Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i toilet 28 består af armaturer med kompaktlysrør (2*36W), samt halogen- (35W) og LED-pære (7W). Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i toilet 29 består af armaturer med kompaktlysrør (2*36W), samt halogen- (35W) og LED-pære (7W). Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i grupperum 30 består af armaturer med LED (4*7W & 3*3W), kompaktrør (6*36W) og halogen- og glødepærer (2*35W & 100W). Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i depot 31 består af armaturer med T8-rør (36W). Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i depot 32 består af armaturer med T8-rør (36W). Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i depot i kælder 33 består af armaturer med LED- og sparepærer (2*7W + 11W). Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i omklædningsrum i kælder 34 består af armaturer med LED-pære (7W). Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i gangarealer i kælder 35 består af armatur med LED-pære (7W). Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i toilet i kælder 36 består af armaturer med LED-pærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i bad i kælder 37 består af armaturer med LED-pærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i teknikrum i kælder 38 består af armaturer med LED-pærer (2*7W). Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.		
FORBEDRING 14: Udskifte belysning 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.	6.800 kr.	700 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING 23: Udskifte belysning grupperum: 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.	22.000 kr.	1.800 kr. 0,10 ton CO_2
FORBEDRING 07: Udskifte belysning 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.	5.500 kr.	500 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING 17: Udskifte belysning 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.	21.700 kr.	1.500 kr. 0,09 ton CO_2
FORBEDRING 19: Udskifte belysning køkken: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer.	8.000 kr.	600 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING 24: Udskifte belysning 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.	6.800 kr.	500 kr. 0,03 ton CO_2

FORBEDRING 25: Udskifte belysning 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.	6.800 kr.	500 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 13: Udskifte belysning grupperum: 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.		1.500 kr. 0,09 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 08: Udskifte belysning grupperum: 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.		1.400 kr. 0,08 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 30: Udskifte belysning grupperum: 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.		1.400 kr. 0,08 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 18: Udskifte belysning personalestue: 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.		700 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 01: Udskifte belysning 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.		700 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 05: Udskifte belysning toilet: 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.		500 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 16: Udskifte belysning toilet: 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.		400 kr. 0,02 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING 28: Udskifte belysning toilet: 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.		400 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 29: Udskifte belysning toilet: 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.		400 kr. 0,02 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade mod sydvest. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 150 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.	375.000 kr.	21.900 kr. 4,80 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Nærværende energimærkningsrapport vedrører BBR meddelelsens bygning nr. 1

Bygningen er opført i 1981 og benyttes som daginstitution. Bygningen opvarmes via naturgas, Belysning er en blanding af T8/T5-rør, kompaktrør, halogen-, spare- og LED-pærer.

Der var ved besigtigelsen følgende tegninger til rådighed:
- Dalux oversigtstegninger af stueplan og kælderplan.
- Snittegning fra 1981 via weblager (ingen tegnings nr).

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

Repræsentant for bygningen var til stede.

Brugstiden for bygningen oplyses at være mandag - fredag 6.30 - 17.00.

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
El				
Belysning	14: Gange med sensor og dagslys - LH3,0	6.800 kr.	-12,7 m³ Naturgas 335 kWh Elektricitet	700 kr.
Belysning	23: Grupperum med sensor + lysniveau - LH3,0	22.000 kr.	-34,5 m³ Naturgas 926 kWh Elektricitet	1.800 kr.
Belysning	07: Gange med sensor og dagslys - LH3,0	5.500 kr.	-8,2 m³ Naturgas 221 kWh Elektricitet	500 kr.
Belysning	17: Gange med sensor og dagslys - LH3,0	21.700 kr.	-29,1 m³ Naturgas 786 kWh Elektricitet	1.500 kr.
Belysning	19: Køkken manuelt - LH3,0	8.000 kr.	-10,9 m³ Naturgas 289 kWh Elektricitet	600 kr.

Belysning	24: Gange med sensor og dagslys - LH3,0	6.800 kr.	-9,1 m³ Naturgas 241 kWh Elektricitet	500 kr.
Belysning	25: Gange med sensor og dagslys - LH3,0	6.800 kr.	-9,1 m³ Naturgas 241 kWh Elektricitet	500 kr.
Solceller	Montage af nye solceller	375.000 kr.	10.241 kWh Elektricitet 14.142 kWh Elektricitet overskud fra solceller	21.900 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			
Vinduer	V1: Udskiftning af eksisterende vinduer, V2: Udskiftning af eksisterende vinduer, V3: Udskiftning af eksisterende vinduer, V4: Udskiftning af eksisterende vinduer, V5: Udskiftning af eksisterende vinduer, V6: Udskiftning af eksisterende vinduer og V7: Udskiftning af eksisterende vinduer	360,9 m³ Naturgas 9 kWh Elektricitet	3.000 kr.
Ovenlys	V8: Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer og V9: Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	29,1 m³ Naturgas	300 kr.
Yderdøre	D1: Udskiftning af eksisterende yderdør, D2: Udskiftning af eksisterende yderdør og D3: Udskiftning af eksisterende yderdør	267,3 m³ Naturgas 6 kWh Elektricitet	2.200 kr.
El			
Belysning	13: Grupperum med sensor + lysniveau - LH3,0	-27,3 m³ Naturgas 744 kWh Elektricitet	1.500 kr.
Belysning	08: Grupperum med sensor + lysniveau - LH3,0	-26,4 m³ Naturgas 718 kWh Elektricitet	1.400 kr.

Belysning	30: Grupperum med sensor + lysniveau - LH3,0	-25,5 m³ Naturgas 689 kWh Elektricitet	1.400 kr.
Belysning	18: Personalestue med sensor + lysniveau - LH3,0	-11,8 m³ Naturgas 326 kWh Elektricitet	700 kr.
Belysning	01: Gange med sensor og dagslys - LH3,0	-13,6 m³ Naturgas 365 kWh Elektricitet	700 kr.
Belysning	05: Toilet med sensor og dagslys - LH-3,0	-8,2 m³ Naturgas 222 kWh Elektricitet	500 kr.
Belysning	16: Toilet med sensor og dagslys - LH-3,0	-7,3 m³ Naturgas 197 kWh Elektricitet	400 kr.
Belysning	28: Toilet med sensor og dagslys - LH-3,0	-7,3 m³ Naturgas 189 kWh Elektricitet	400 kr.
Belysning	29: Toilet med sensor og dagslys - LH-3,0	-7,3 m³ Naturgas 189 kWh Elektricitet	400 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hindbærvangen 222, 2765 Smørum

Adresse	Hindbærvangen 222, 2765 Smørum
BBR nr	240-2532-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Daginstitution (441)
Opførelsesår	1981
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	428 m²
Opvarmet bygningsareal	480 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	52 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter	0 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	2.068,9 m³ Naturgas
Aflæst periode	01-03-2018 til 01-03-2019

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	0 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	2.205,2 m³ Naturgas
CO_2 udledning	4,95 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

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

Det opvarmede areal i energimærket afviger fra BBR meddelelsens bolig-/erhvervsareal. Det er fordi arealer i kælder opvarmes og ikke indgår i BBR meddelelsen bolig-/erhvervsareal.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede varmeforbrug i energimærket er større end det oplyste varmeforbrug.

Det oplyste forbrug har ikke 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:

Naturgas .....8,06 kr. per m³
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

Børnehuset Hindbærvangen
Hindbærvangen 222
2765 Smørum

Energistyrelsen

Gyldig fra den 26. november 2019 til den 26. november 2029

Energimærkningsnummer 311468870