SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Børnehuset Mælkevejen
Slotsgyden 7
3670 Veksø Sjælland

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 27. januar 2020
Til den 27. januar 2030.

Energimærkningsnummer 311468975

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

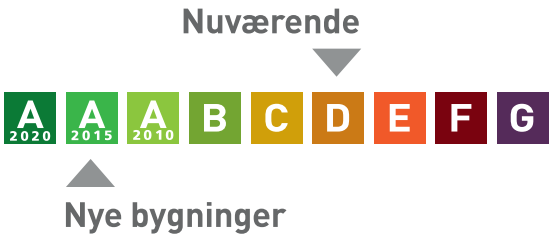
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C



Årligt varmeforbrug

9.268,2 m³ naturgas	64.414 kr
Samlet energiudgift	64.414 kr
Samlet CO_2 udledning	20,80 ton

BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i 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 isoleret med ca.300 mm mineraluld - dette antages som gennemsnitlig isoleringstykkelse for hele ejendommen. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Loftsrum/skrå lofter ved glaskarnap samt tilbygning mod øst fra 2004 er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Loftslem er isoleret med 30 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af loftsrum med 100 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		300 kr. 0,09 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret ved opførelsen med 125mm isolering. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		

HULE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Vægge mod uopvarmet liggerum er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret ved opførelsen med 125mm isolering. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
LETTE YDERVÆGGE Ydervægge ved glaskarnap centralt i bygning er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM lysninger mod uopvarmet loftsrum er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 300 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge over jord består af 30 cm betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Kælderydervægge mod jord består af 30 cm betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervægsarealer, placeret både under og over terræn. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.	16.200 kr.	1.900 kr. 0,58 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne er monteret med tolags termorude mod nord og syd i kælder, mod nord i tilbygning, øst ved hovedindgang, øst ved personale indgang, toilet mod nord, mod syd, i baggård, karnap mod nord og mod liggerum. Øvrige vinduer er med tolags energirude.		
FORBEDRING VED RENOVERING V3: Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		200 kr. 0,05 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING V1: Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		300 kr. 0,07 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING V6: Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		1.300 kr. 0,39 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING V2: Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		100 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING V5: Eksisterende flerfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		600 kr. 0,18 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING V4: Eksisterende flerfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		1.700 kr. 0,54 ton CO_2

OVENLYS Ovenlysvindue er monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye med trelags energiruder, energiklasse A.		100 kr. 0,03 ton CO_2

YDERDØRE Yderdøre i kælder, mod baggård, mod vest, i karnap og til liggerum er monteret med tolags termorude. Øvrige yderdøre er monteret med tolags energiruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING D3: Eksisterende yderdør foreslås udskiftet til en ny, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.		300 kr. 0,08 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING D1: Eksisterende yderdør foreslås udskiftet til en ny, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.		900 kr. 0,27 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING D2: Eksisterende yderdør med sideparti foreslås udskiftet til en ny, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.		800 kr. 0,25 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i tilbygning mod øst (2004) er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 200 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Terrændæk i bygninger fra 1991 samt 1994 er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 75 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
KÆLDERGULV Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Zone: Børnehaven Anlæg: VE01 – fabrikat og type: Exhausto Vex 4,5 Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler Anlægstype: CAV Driftstid: 52 timer/uge Luftskifte: 1,8 l/s/m² El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 3,5 kJ/m³		

Automatik: Intern panel Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019 Zone: Vuggestuen Anlæg: VE02 – fabrikat og type: Exhausto Vex 3,5 5-4-1 Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler Anlægstype: CAV Driftstid: 52 timer/uge Luftskifte: 1,8 l/s/m² El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 3,5 kJ/m³ Automatik: Intern panel Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019 Zone: Storrrumskontorer, undervisningslokaler og børneinstitutioner Naturlig ventilation Driftstid: 168 timer/uge Luftskifte: 0,9 l/s/m² Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019		
FORBEDRING Der foreslåes udskiftning af det eksisterende ventilationsaggregat med et nyt og mere effektivt aggregat. Dette vil blandt andet kunne medvirke til et bedre indeklima og en bedre mulighed for central styring.	98.500 kr.	7.000 kr. 1,39 ton CO_2
FORBEDRING Der foreslåes udskiftning af det eksisterende ventilationsaggregat med et nyt og mere effektivt aggregat. Dette vil blandt andet kunne medvirke til et bedre indeklima og en bedre mulighed for central styring.	94.000 kr.	5.600 kr. 1,12 ton CO_2

VENTILATIONSKANALER Der er registreret ø400 mm ventilationskanaler i loftsrum. Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering. Der er registreret ø355 mm ventilationskanaler i loftsrum. Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med en 70 kW væghængt Baxi gaskedel WGB 70. Gaskedlen er placeret i kælderrum 001. Kedlen er tilsluttet bygningens centralvarmesystem, og opvarmer til både brugsvand og rumopvarmning. Kedlen er en nyere kondenserende kedelunit og er forsynet med nyere gasbrænder.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		
FORBEDRING Der foreslås installation af ny 250 liters solvarmebeholder i forbindelse med solvarmeanlæg Der foreslåes installation af et nyt solvarmeanlæg på 10 m², udført som vakumrør (Piperør) med 1 lag dækglas. Solvarmebeholder (se under afsnittet for varmtvandsbeholdere) skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpeenhed.	37.100 kr.	3.100 kr. 1,04 ton CO_2

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i i tilbygning mod øst fra 2004.		
VARMEFORDELINGSPUMPER P1: I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna. Pumpen har en maksimal effekt på 185 Watt og er placeret i teknikrum 001. P2: I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt og er placeret i kælder i teknikrum 001. P3: I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt. Pumpen er placeret på loft og		

forsyner varmeflade til VE01. P4: I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt. Pumpen er placeret på loft og forsyner varmeflade til VE02. P7: I varmeanlægget er der monteret en nyere fordelingspumpe af fabrikat Wilo, type Ukendt. Pumpen har en maksimal effekt på 15 Watt. Pumpen er monteret på gulvvamre shunt og placeret i rum 005.		

AUTOMATIK Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmefordelingspumper. Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik (CTS) for central styring.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR 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 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt og er placeret i kælderrum 001. På anlæggets ladekreds er der monteret en pumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 34 W. Pumpen er vurderet til at være i konstant drift. Pumpen er placeret i kælderrrum 001.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 150 l varmtvandsbeholder, isoleret med 50 mm isolering. Beholderen er placeret i kælderrum 001 og er af fabrikat Weishaupt WAT 140.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING 013 Belysning i gang består af lysstofrør T8 som tændes manuelt. 028 Belysning i toilet består af lysstofrør T8 som tændes manuelt. 002 Belysning i kælder består af lysstofrør T8 som tændes manuelt. 006 Belysning i lokalet består af lysstofrør T8 som tændes manuelt. 004 Belysning i lokalet består af lysstofrør T8 som tændes manuelt. 008 Belysning i lokalet består af lysstofrør T8 som tændes manuelt. 009 Belysning i lokalet består af lysstofrør T8 som tændes manuelt. 010 Belysning i depot består af lysstofrør T8 som tænder via pir sensor. 012 Belysning i gang består af lysstofrør T8 som tændes manuelt. 041 Belysning i gang består af lysstofrør T8 som tændes manuelt. 031 Belysning i gang består af lysstofrør T8 som tændes manuelt. 042 Belysning i gang består af lysstofrør T8 som tændes manuelt. 027 Belysning i gang består af lysstofrør T8 som tændes manuelt. 029 Belysning i gang består af kompaktrør som tændes manuelt. 015 Belysning i lokalet består af lysstofrør T8 som tændes manuelt. 016 Belysning i lokalet består af lysstofrør T8 som tændes manuelt. 017 Belysning i lokalet består af lysstofrør T8 som tændes manuelt. 019 Belysning i lokalet består af lysstofrør T8 som tændes manuelt. 018 Belysning i lokalet består af lysstofrør T8 som tændes manuelt. 040 Belysning i lokalet består af lysstofrør T8 som tændes manuelt. 032 Belysning i lokalet består af LED som tænder manuelt 035 Belysning i lokalet består af lysstofrør T8 som tændes manuelt. 034 Belysning i lokalet består af lysstofrør T8 som tændes manuelt. 026 Belysning i lokalet består af lysstofrør T8 som tændes manuelt.		

021 Belysning i lokalet består af lysstofrør T8 som tændes manuelt. 039 Belysning i lokalet består af LED som tænder manuelt 023 Belysning i lokalet består af lysstofrør T8 som tændes manuelt. 025 Belysning i lokalet består af lysstofrør T8 som tændes manuelt. 024 Belysning i lokalet består af lysstofrør T8 som tændes manuelt. 014 Belysning i køkken består af lysstofrør T8 som tændes manuelt. 036 Belysning i køkken består af lysstofrør T8 som tændes manuelt. 022 Belysning i toilet består af lysstofrør T8 som tændes manuelt. 020 Belysning i toilet består af lysstofrør T8 som tændes manuelt. 033 Belysning i toilet består af lysstofrør T8 som tændes manuelt. 011 Belysning i toilet består af lysstofrør T8 som tændes manuelt. 005 Belysning i toilet består af lysstofrør T8 som tændes manuelt. 038 Belysning i toilet består af lysstofrør T8 som tændes manuelt. 027 Belysning i lokalet består af lysstofrør T8 som tændes manuelt. 007 Belysning i gang består af LED som tændes manuelt.		
FORBEDRING VED RENOVERING 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.		3.000 kr. 0,15 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.70 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.	170.100 kr.	16.200 kr. 2,32 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Nærværende energimærkningsrapport vedrører BBR meddelelsens bygning nr. 1. Bygningen er opført i 1991, men tilbygget af flere omgange blandt andet i 1994 samt 2004. Ejendommen opvarmes af kondenserende gasfyr og har fordelingsnet i form af radiatorer samt gulvvarme i toiletter og stue mod øst.
Kælder er opvarmet og liggerum er uopvarmet og derfor ikke medtaget i rapporten. Der er monteret 2 stk ældre Exhaust krydsveksler på loft som ventilere hhv. vuggestuen og børnehaven.

Der var ved besigtigelsen følgende tegninger til rådighed:
- Dalux oversigtstegning
- Snittegning af 1993 1.03
- Snittegning af 1989 0.7

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 6.30-17 mandag - fredag og 6.30-16 fredag svarende til 52 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				
Kælder ydervægge	Udvendig efterisolering af kælderydervægge over jord med 200 mm	16.200 kr.	256,4 m³ Naturgas 40 kWh Elektricitet	1.900 kr.
Ventilation	VE02: Udskiftning til modstrømsveksler i ventilationsanlæg	98.500 kr.	473,6 m³ Naturgas 1.651 kWh Elektricitet	7.000 kr.
Ventilation	VE01: Udskiftning til modstrømsveksler i ventilationsanlæg	94.000 kr.	379,1 m³ Naturgas 1.345 kWh Elektricitet	5.600 kr.
Varmeanlæg				
Solvarme	Installation af 250 liters solvarmebeholder og Installation af nyt solvarmeanlæg til brugsvandsproduktion	37.100 kr.	470,9 m³ Naturgas -83 kWh Elektricitet	3.100 kr.

El

Solceller	Montage af nye solceller	170.100 kr.	7.648 kWh Elektricitet 4.118 kWh Elektricitet overskud fra solceller	16.200 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte være fordelagtigt at overveje disse besparelsesforslag hvis bygningen skal renoveres eller hvis der er bygningskomponenter, der alligevel skal udskiftes.

Investeringen til forslagene er ikke angivet, da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Loft	Efterisolering af loftsrum med 100 mm isolering	40,9 m³ Naturgas 7 kWh Elektricitet	300 kr.
Vinduer	V3: Udskiftning af eksisterende vinduer	21,8 m³ Naturgas 2 kWh Elektricitet	200 kr.
Vinduer	V1:Udskiftning af eksisterende vinduer	30,9 m³ Naturgas 3 kWh Elektricitet	300 kr.
Vinduer	V6: Udskiftning af eksisterende vinduer	173,6 m³ Naturgas 9 kWh Elektricitet	1.300 kr.
Vinduer	V2:Udskiftning af eksisterende vinduer	12,7 m³ Naturgas	100 kr.
Vinduer	V5: Udskiftning af eksisterende vinduer	80,9 m³ Naturgas 3 kWh Elektricitet	600 kr.
Vinduer	V4: Udskiftning af eksisterende vinduer	240,9 m³ Naturgas 8 kWh Elektricitet	1.700 kr.
Ovenlys	V7: Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	12,7 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	100 kr.

Yderdøre	D3: Udskiftning af eksisterende yderdør	34,5 m³ Naturgas 4 kWh Elektricitet	300 kr.
Yderdøre	D1: Udskiftning af eksisterende yderdør	120,9 m³ Naturgas 9 kWh Elektricitet	900 kr.
Yderdøre	D2: Udskiftning af eksisterende yderdør	109,1 m³ Naturgas 4 kWh Elektricitet	800 kr.

El

Belysning	013 Gang , 012 Gang , 041 Gang , 031 Gang , 042 Gang , 027 Gang og 029 Gang	-72,7 m³ Naturgas 1.574 kWh Elektricitet	3.000 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Slotsgyden 7, 3670 Veksø Sjælland

Adresse	Slotsgyden 7, 3670 Veksø Sjælland
BBR nr	240-8842-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Daginstitution (441)
Opførelsesår	1990
År for væsentlig renovering	1994
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	691 m²
Opvarmet bygningsareal	737 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	82 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter	22.095 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	3.188,4 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	23.550 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	23.550 kr. pr. år
Varmeforbrug	3.398,4 m³ Naturgas
CO_2 udledning	7,63 ton CO_2 pr. år

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

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

Det oplyste forbrug har ikke 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:

Naturgas .....6,95 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
Alex Lyng Vestergaard

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 Mælkevejen
Slotsgyden 7
3670 Veksø Sjælland

Energistyrelsen

Gyldig fra den 27. januar 2020 til den 27. januar 2030

Energimærkningsnummer 311468975