SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Elisenborg fritidsklub
Engvej 2
2791 Dragør



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 13. september 2016
Til den 13. september 2023.

Energimærkningsnummer 311200341

Energistyrelsen

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO2 man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.

Energistyrelsen

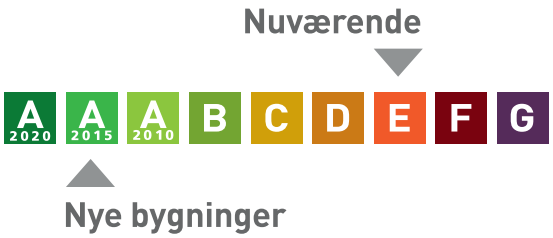
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke C

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2010



Årligt varmeforbrug

9.590,9 m³ naturgas	62.916 kr
Samlet energiudgift	62.916 kr
Samlet CO_2 udledning	21,52 ton

BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO2-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet BR15, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

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

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT I bygningen i nord er der et uopvarmet tagrum med ventilationsanlægget i midten af bygningen. Etagedækket mod de opvarmede rum er her isoleret med 175 mm mineraluld. Resten af taget går op til kip. Vi antager at det skrå tag er isoleret som bygningen i syd. Lodrette skunkvægge i bygningen i syd er isoleret med 300 mm mineraluld. Skråtag (parellel tag) er isoleret med 100 mm mineraluld. Det skråtag i bygningen i syd er isoleret med 100 mm mineraluld. Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 175 mm mineraluld.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm Det foreslåes at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.	54.200 kr.	1.800 kr. 0,60 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum i den sydlige bygning med 200 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.		200 kr. 0,03 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum i den nordlige bygning med 200 mm mineraluld. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.		400 kr. 0,10 ton CO_2
FLADT TAG Det flade tag i tilbygningen er isoleret med 150 mm mineraluld. (isoleret set ikke rentabelt at efterisolere)		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervæggene består af lang række forskellige vægtyper, som er oplistet herunder: I den nordlige bygning er ydervægge udført med 30 cm massiv teglvæg isoleret med 100 mm mineraluld og pladebeklædning. Der er enkelte andre steder i ejendommen, hvor ydervæggen er udført på samme måde, og andre steder hvor der ikke er isoleret indvendig. Ydervægge består af 30 cm massiv teglvæg med indvendig forsatsvæg med 100 mm mineraluld og pladebeklædning. Ydervægge i bygningen i syd er udført med 36 cm massiv teglvæg. Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg. Ydervægge består af 30 cm massiv teglvæg. Ydervægge består af 30 cm massiv teglvæg (helstens væg) med indvendig forsatsvæg med 100 mm mineraluld og pladebeklædning. Ydervægge består af 24 cm massiv teglvæg (helstens væg). Ydervægge ved indgangsparti er udført med 24 cm massiv teglvæg (helstensvæg).		
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive uisolerede ydervægge af tegl. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. omkostninger omfatter ikke flytning af installationer.	302.000 kr.	12.200 kr. 4,17 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Ydervægge er i salen er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. I midten af ejendommen er der en "Atriumgård", der går lidt højere op end de tilgrænsende tilbygninger. Den del der går højere op, er udført med let konstruktion med beklædning både udvendigt og indvendigt. Hulrum mellem beklædningerne er isoleret med 100 mm mineraluld.		
LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Vægge fra ventilationsrummet mod computerrummet og syrummet er isoleret med 100 mm mineraluld. Vægge fra ventilationsrummet mod computerrum og syrum er isoleret med 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING Efterisolering med 200 mm isolering på lette ydervægge i det uopvarmede tagrum. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet.	5.100 kr.	200 kr. 0,05 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne er generelt monteret med 2 lags termoruder. Vinduer i salen og i vindfang er monteret med 1 lag glas.		
FORBEDRING Vinduer med 1 lag glas udskiftes til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse B.	54.300 kr.	2.600 kr. 0,89 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer med termoruder udskiftes til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse B.		4.700 kr. 1,57 ton CO_2
OVENLYS Oplukkelige ovenlys, monteret i skråvægge personalerum/kontor, er monteret med 1 lags glas, samt en forsatsramme med 1 lag glas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Glas i forsatsrammerne på ovenlys udskiftes til 1 lags energiglas og forsatsrammen tætnes.		100 kr. 0,02 ton CO_2

YDERDØRE Yderdøre er primært monteret med 2 lags termoruder. Massiv yderdør imod nord er uisoleret (døren har specielle fyldninger) Massiv yderdør imod vest er uisoleret. En enkelt yderdør er monteret med 1 lags glas i felter.		
FORBEDRING Udskiftning af yderdør med 1 lag glas til ny dør med trelags energirudevarm, kant og kryptongas	14.400 kr.	600 kr. 0,20 ton CO_2
FORBEDRING Udskiftning af massiv uisoleret yderdør imod vest til ny yderdør med isolerede fyldninger	6.100 kr.	300 kr. 0,07 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Yderdøre med termoruder udskiftes til nye, monteret med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.		1.200 kr. 0,40 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
KÆLDERGULV I den sydlige del af ejendommen kan man udvendigt se riste til udluftning af gulvet. Vi antager at der er uisoleret krybekælder på dette sted. Det er ikke muligt at isolere gulvet, da der er ikke er meget plads til at udføre arbejdet. Ved renovering kan man udføre et nyt gulv med isolering. Generelt er terrændæk udført uden isolering, men ifølge tegningerne er der enkelte steder hvor man har udskiftet gulvet med ny isoleret gulv med 100 mm mineraluld. Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende krybekælder fjernes og alle ventilationsåbninger lukkes ved tilstøbning. Der udlægges sandfyld til underside af ny isolering. Der isoleres med 350 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør, må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.		10.800 kr. 3,69 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING		2.800 kr. 0,94 ton CO_2

Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 300 mm. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. Ovenstående renovering lever op til kravene i Bygningsreglementet.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer. Der er etableret mekanisk udsugning fra nogle rum i den nordlige fløj. Disse rum er computerrum og syrum på 1. sal samt toiletterne i stuen. Ventilatorerne er fab. Exhausto type BES 160-4-1 og BES 146-4, og de er placeret i teknikrum på 1. sal. Vi har ikke nogen data for luftmængden af disse anlæg. Ventilatorerne kører konstant. Der er desuden etableret mekanisk udsugning i salen. Denne tændes og slukkes manuel Bruger oplyser at de anvender udsugningen efter behov. Da vi ikke har nogen data for udsugningsventilationen, regner vi med at hele bygningen er naturligt ventileret med luftskifte 0,9 l/(s x m2). Det bør overvejes at demontere og lukke hullet ved udsugningsventilatoren i personalerummet i tagetagen. Personalet oplyser, at der om vinteren er kraftige trækgener og at varmeanlægget i perioder ikke kan følge med. Det er ikke muligt at beregne besparelsen ved dette tiltag, men det vurderes som værende rentabelt.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med en 65 kW gaskedel af mærket Vaillant, type ecoVIT VKK 656/4. Kedlen er placeret i teknikrummet. Kedlen er tilsluttet bygningens centralvarmesystem, og opvarmer til både brugsvand og rumopvarmning. Kedlen er en ny kondenserende kedelunit som er forsynet med ny gasbrænder. Der er integreret modulerende pumpe til cirkulation.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Der er ingen varmefordelingsrør uden for isoleringen og varmefordelingsrørene i teknikrummet er isoleret.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en isoleret trinreguleret Magna 25-60, 180 pumpe. Pumpen er af fabrikat Grundfos. Pumpen var slukket på besigtigelsen. Det vurderes at pumpen har et effektoptag på ca. 47 W.		
AUTOMATIK Der er termostatventiler på radiatorerne. Kedlen styrer fremløbstemperaturen efter udetemperaturen.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering. Der er ca. 3 meter uisolerede brugsvandsrør, udført som 22 mm rustfri stålrør. Der er ca. 3,5 meter uisolerede brugsvandsrør, udført som 28 mm rustfri stålrør. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 28 mm PEX-rør. (ca. 1,5 meter) Rørene er isoleret med 10 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.700 kr.	700 kr. 0,21 ton CO_2
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	400 kr.	100 kr. 0,01 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER På ladekredsen imellem varmtvandbeholdere og gaskedelen er monteret en pumpe til cirkulation af det varme brugsvand, af fabrikat Valillant, thrs 25/43. Pumpen er indstillet på trin 3, svarende til 65 W. Den er styret så den kun tænder når der er behov for varme i brugsvandsbeholderen. På besigtigelsen støjede pumpen ret betragteligt, muligvis pga. luftbobler i pumpehuset, pumpen/anlægget bør efterses. På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en isoleret pumpe til cirkulation af det varme brugsvand, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-40 n180. Pumpen er indstillet på trin 2, hvilke svarer til 9 W.		
FORBEDRING Udskiftning af ladekredspumpen til nyere pumpe som Alpha 2.	5.000 kr.	1.000 kr. 0,27 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i en 63 liters præisoleret varmtvandsbeholder, fabrikat Vaillant, type VIH cb70.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen består af blandende belysningsarmaturer, herunder: Der er monteret 5 stk. ældre 2-rørs armaturer med 2x58W rør og traditionel forkobling. Der er monteret 27 stk. nyere 3-rørs armaturer med 3x24W rør og HF forkobling. Derudover er der primært LED pære i mindre lamper og der er kun registret 2 glødepære med henholdsvis 40 og 60 W pære. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. (Det er forudsat at belysningen gennemsnitligt er tændt i 70% af brugstiden) En del af belysningen (spredt i hele bygningen) består af 56 stk. nyere armaturer monteret med 2x28W T5 rør, med HF forkoblinger. Personalet oplyser at disse er monteret for at tilgodese en svagseende bruger, som ikke kommer i fritidsklubben mere. Der er lysdæmp på disse armaturer, som styres på centrale steder i bygningen. Lyset anvendes derfor ikke med fuld styrke. hvilke vi tager højde for i beregningerne. (der regnet med at alt lyset er tændt i 40 % af brugstiden) Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. (Det er forudsat at alt sær belysningen gennemsnitligt er tændt på fuld styrke i 10% af brugstiden)		
FORBEDRING VED RENOVERING Vi anbefaler at alle ældre 2-rørs armaturer med 2x58W udskiftes til LED-armaturer. De 2 glødepære udskiftes også til LED. Et billigere alternativ til udskiftning til LED-armaturer, er ombygning af eksisterende armaturer til isætning af LED-rør, det bør dog undersøges inden igangsætning ift. gældende luxkrav og armaturenes beskaffenhed.		3.600 kr. 1,03 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på den sydvendte tagflade på den nordlige bygning. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 30 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.	81.000 kr.	8.300 kr. 3,26 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen Elisenborg fritidsklub, Engvej 2 2791 Dragør omfatter 5 bygninger.

Dette energimærke omfatter bygning 1.
Bygning 1 består af 2 bygninger med høj rejsning og flere etager, disse 2 er sammenbygget via flere bygninger med flade tage.

Bygning 1 er opført i 1887 og ifølge tegningerne med væsentlige om/tilbygninger i 1987 og 1989. hvilke ikke fremgår af BBR-oplysningerne.

Ud over hovedbygningen er der også en spejderhytte. Som tidligere har haft et særskilt energimærke, hytten
er brandskadet og personalet oplyser at den skal nedrives og genopbygges. Den er derfor ikke energimærket.

Der er også et udhus som er elopvarmet. Ifølge BBR-oplysningerne er der to udhuse på grunden med areal på 60 m2 og 27 m2. Det må være det lille udhus som er elopvarmet, og det er så småt at der ikke skal udføres særskilt energimærke af bygningen.

Brugstiden er sat til et gennemsnit på 40 timer / uge hele året. Personalet på stedet oplyser at der er planer om at udvide brugstiden. Forlængelse af brugstiderne vil forbedre rentabiliteten i flere besparelsesforslag, som eks. belysning.

Energimærket er udarbejdet på grundlag af indhentede tegninger fra Dragør Kommune og ud fra besigtigelse, opmålinger og samtale med driftspersonalet.
Der er foretaget kontrolopmålinger af klimaskærm og installationer og der er foretaget vurdering af bygningernes energimæssige og driftsmæssige status.

Hvor det ikke har været muligt at konstatere konstruktionernes isoleringsmæssige standard, er der anvendt isoleringsværdier som var gældende i de respektive bygningsreglementer på opførelsestidspunktet.
Der er ikke foretaget destruktive indgreb i form af boring af huller i murværk for at konstatere, om der er isolering i eventuelt hulmur.

Energibesparelsesforslag
Der er udarbejdet forslag til energibesparelser ud fra håndbogens retningslinjer.
I første afsnit er der opstillet en række besparelsesforslag med god rentabilitet. I andet afsnit er der

desuden foreslået en række besparelsesforslag, som anbefales udført i forbindelse med renovering.

Alternativ energi
Der er foreslået etablering af alternative energiformer på denne ejendom i form af etablering af solceller til elproduktion.
Det er ikke rentabelt at etablere varmepumper til rumopvarmning eller solfangeranlæg til opvarmning af det varme brugsvand med de nuværende energipriser.

Overvejes etablering af solcelleanlæg, anbefales yderligere analyser for korrekt beslutningsgrundlag om anlægsudformning

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				
Loft	Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering	54.200 kr.	266,4 m³ Naturgas	1.800 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive uisolerede ydervægge af tegl med 200 mm isolering	302.000 kr.	1.856,4 m³ Naturgas 8 kWh Elektricitet	12.200 kr.
Lette vægge mod uopvarmede rum	Efterisolering af vægtrekanter imod det upvarmede tagrum i nord med 150 mm isolering	5.100 kr.	21,8 m³ Naturgas	200 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med 1 lag glas til nye med trelags energiruder og varm kant	54.300 kr.	394,5 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	2.600 kr.
Yderdøre	Udskiftning af yderdør med 1 lag glas til ny dør med trelags energirude	14.400 kr.	88,2 m³ Naturgas	600 kr.
Yderdøre	Udskiftning af uisoleret massiv yderdør til en ny med isolerede fyldninger	6.100 kr.	32,7 m³ Naturgas	300 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm	1.700 kr.	94,5 m³ Naturgas	700 kr.
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 60 mm	400 kr.	3,6 m³ Naturgas	100 kr.
Varmtvandspumper	Udskiftning af ladekredspumpe til ny pumpe som Alpha 2	5.000 kr.	411 kWh Elektricitet	1.000 kr.

El

Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, 4,8 kW	81.000 kr.	3.193 kWh Elektricitet 1.720 kWh Elektricitet overskud fra solceller	8.300 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
Bygning			
Loft	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum i den sydlige bygning med 200 mm.	15,5 m³ Naturgas	200 kr.
Loft	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum i den nordlige bygning med 200 mm mineraluld	46,4 m³ Naturgas	400 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med termoruder til nye med trelags energiruder og varm kant	700,9 m³ Naturgas 2 kWh Elektricitet	4.700 kr.
Ovenlys	Udskiftning af glas i forsatsrammer på ovenlys.	10,0 m³ Naturgas	100 kr.
Yderdøre	Udskiftning af yderdøre med termoruder til nye døre med trelags energiruder og varm kant	178,2 m³ Naturgas	1.200 kr.
Kældergulv	Nedrivning af eksisterende krybekælder og etablering af nyt terrændæk med 350 mm isolering	1.640,9 m³ Naturgas 6 kWh Elektricitet	10.800 kr.
Kældergulv	Udførelse af nyt terrændæk i de to rum der ligger nord for "Salen" samt den del af gulvet i den nordlige bygning, hvor der ikke er isoleret	418,2 m³ Naturgas 2 kWh Elektricitet	2.800 kr.

El

Belysning	Udskiftning af ældre belysningsarmaturer og et par glødepære	-94,5 m³ Naturgas 1.873 kWh Elektricitet	3.600 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Engvej 2, 2791 Dragør
BBR nr	155-1437-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Anden bygning til fritidsformål (590)
Opførelsesår	1887
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	611 m²
Opvarmet bygningsareal	620 m²
Heraf tagetage opvarmet	151,6 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter	38.810 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	6.210,0 m³ Naturgas
Aflæst periode	01-01-2015 til 31-12-2015

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	40.971 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	40.971 kr. pr. år
Varmeforbrug	6.555,9 m³ Naturgas
CO2 udledning	14,71 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

BBR-udskriften anfører at der er:

- et bebygget areal på 466 m2
- et bygningsareal på 538 m2

Det skønnes at de opmålte opvarmede arealer på 620 m2, kontrolleret ved forrige energimærkning, stemmer overens med de faktiske forhold.

Det er ejerens ansvar at oplysningerne i BBR stemmer med de faktiske forhold.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede varmeforbrug i energimærket på 9.591 m³ naturgas, afviger fra bygningsejerens oplyste varmeforbrug på 6.210 m³ der graddøgnskorrigeret er 6.556 m³ for år 2015.

Der er stor afvigelse imellem det oplyste og de beregnede forbrug.

Afvigelsen kan skyldes, at fritidshjemmet har andre brugs- og temperaturforhold end de standardisere værdier der skal anvendes i energimærket.

Derudover er det vores erfaring at det beregnede forbrug i energimærker med uisolerede konstruktioner ofte afviger en del.

Fordi besigtigelsen er foretaget om sommeren, har det heller ikke været muligt, at vurdere om rumtemperaturen afviger fra forudsætningerne.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas .....6,56 kr. per m³
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,25 kr. per kWh

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På www.byggeriogenergi.dk kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På www.energistyrelsen.dk/forbruger finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

Firmanummer 600087
CVR-nummer 24213528

SEAS-NVE Strømmen A/S
Hovedgaden 36, 4520 Svinninge
www.seas-nve.dk
pek@seas-nve.dk
tlf. 70292900

Ved energikonsulent
Poul Keld Leth Lorentsen

KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

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

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Elisenborg fritidsklub
Engvej 2
2791 Dragør



Energistyrelsen

Gyldig fra den 13. september 2016 til den 13. september 2023

Energimærkningsnummer 311200341