SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Sølyst Fritidshjem & Børnehave
Søvej 1A
2791 Dragør



Bygningernes energimærke:

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

Gyldig fra 30. januar 2017
Til den 30. januar 2027.

Energimærkningsnummer 311225387

Energistyrelsen

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

I denne rapport gennemgås både bygningernes energimærkning, status for bygningerne og en række forslag til forbedringer. Mine bedste anbefalinger til at nedsætte energiforbruget i bygningerne er vist her.

Med venlig hilsen

Kim Andersen

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

Mulighederne for Søvej 1A, 2791 Dragør

Varmt vand

	Investering*	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Fritidshjem: Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 22 mm rustfri stålrør. Rørene er uisoleret. Fritidshjem: Det skønnes, at brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 3/4" stålrør og at rørene er isoleret med 30 mm isolering. 1 meter i teknikrum er 15 mm rustfri rør, uisoleret.		
FORBEDRING Fritidshjem: Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	700 kr.	400 kr. 0,09 ton CO_2

El

	Investering*	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningerne.		
FORBEDRING Børnehave: Montering af solceller på sydøst-vendt tagflade. 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.	8.000 kr. 3,21 ton CO_2

FORBEDRING Fritidshjem: Montering af solceller på sydvest-vendt tagflade. 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.	7.700 kr. 3,21 ton CO_2

* 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. Energibesparelser, der ikke er rentable, kan normalt gennemføres i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse.

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

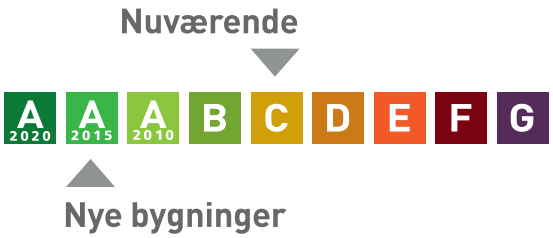
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke B

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



Årligt varmeforbrug

5.742,7 m³ naturgas	47.377 kr
5.725 kWh elektricitet	12.595 kr
Samlet energiudgift	59.972 kr
Samlet CO_2 udledning	16,68 ton

BYGNINGERNE

Her ses beskrivelsen af bygningerne og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningerne 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 Fritidshjem skråtag: De skrå tagflader er isoleret med 190 mm mineraluld. Fritidshjem loft: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 250 mm mineraluld. Børnehave: Skrå tagflader er isoleret med 335 mm mineraluld. Børnehave: Skråtag (parellel tag) er isoleret med 335 mm mineraluld. Børnehave: Det antages, at loft er isoleret med 350 mm.		

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Fritidshjem: 350 mm hulmur isoleret med ca. 130 mm isolering og 10 % kuldebro. Isoleret med A-batts lambda 34. Børnehave: Ydervægge er udført som 420 mm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 190 mm mineraluld.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Fritidshjem: Vinduerne og yderdøre er monteret med tolags termorude med kold kant. Enkelte steder er der monteret energiruder. Tagvinduer er med 2 lags termoruder. Fritidshjem: Yderdøre er med 2 lags termorude. Børnehave: Vinduer er monteret med 2 lags energirude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fritidshjem: Vinduer inkl. tagvinduer udskiftes til nye vinduer med trelags energiruder.		2.900 kr. 0,78 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Fritidshjem: Udskiftning af yderdøre med 2 lags termoruder til nye med energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.		1.300 kr. 0,35 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Fritidshjem: Terrændæk er udført i 100 mm beton. Gulvet er isoleret med 100 mm Sundolitt under betonen. I opholdsrummene er der afsluttet med linoleum på 22 mm gulvplader oven på strøer. I vådrummene er der afsluttet med helsvejset vinyl oven på 300 mm pladebatts. Børnehave: Terrændæk er udført i 120 mm beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 275 mm Sundolitt under betonen. Gulvvarmeslanger er indstøbt i betonen. Overfladebelægningen er linoleum.		
ETAGEADSKILLELSE Mellembygning: Etagedækket mod det fri er isoleret med 250 mm mineraluld.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Fritidshjem:. Aggregatet er fab. EXHAUSTO type VEX 4,5 med vandvarmeflade og krydsvarmeveksler til varmegenvinding, og er placeret i taglokale i midten af bygningen på 1. sal. Luftmængden er oplyst til 2.300 m3/h Ventilation starter via pir-føler. Anlæg var ikke i drift under besigtigelsen. Børnehave: Der er monteret et nyt mekanisk ventilationsanlæg fab. EXHAUSTO type VEX 100 der ventilerer hele bygningen på nær mellemgangen mellem den nye og den gamle del. Der er indblæsnings- og udsugningsventiler i loft (omrøringsventilation). Aggregatet er med vandvarmeflade og er placeret i taglokale i den sydlige ende af Bygning 4 på 1. sal. Luftmængden er oplyst til 1.850 m3/h. Det er oplyst, at anlægget styres via CO2 føler. Indblæsningstemperatur 20,7 °C, udetemperatur		
FORBEDRING Fritidshjem: Eksisterende ventilatorer udskiftes til nye kammerblæsere.	20.000 kr.	1.100 kr. 0,32 ton CO_2

VENTILATIONSKANALER Ventilationskanaler er Ø 315 mm, isoleret med 50 mm og placeret på loft.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med naturgas. Fyrrummet er i fritidshjem (Bygning 3) i stueetagen. Kedlen forsyner begge bygninger. Kedlen er fabrikat Bosch type CerapurMax ZBR65-1A fra 1997. Kedlen er en kondenserende kedel. Effekten antages til ca. 60 kW. Da kedlen er af ældre dato (1997), anbefales det at udskifte denne, idet levetiden regnes som 15 år. Såfremt kedlen går i stykker på et uventet tidspunkt, kan omkostningerne til en ny kedel øges betragteligt. Kedelstyring er en ekstern Junkers, hvor den beregnede temperatur var 30 °C. Parallel kurve var skruet helt op. Beregnet fremløbstemperatur var 45 °C ved en udetemperatur på 21 °C. Fremløbstemperaturer, der aflæses på stigstrenge, var forskellige. Det anbefales at udskifte termometre til nye, der fungerer.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
FORBEDRING Der foreslåes installation af ny luft/vand varmepumpe. Anlægget består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varme, der via indedelen laver varme til både rumopvarmning og varmt brugsvand. Selve indedelen kan placeres i teknikrum. Indregning af pumpens ydelser i forslaget er udført iht. producentens anvisninger. Eksisterende varmtvandsbeholder udskiftes. Der montere buffertank på ca. 500 ltr. Før projektet startes, anbefales det at få undersøgt, om radiatorer har tilstrækkeligt kapacitet ved en reduceret fremløbstemperatur.	210.100 kr.	9.900 kr. 1,59 ton CO_2
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING		

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i byggeriet fra 1997 og gulvvarme i den nye del fra 2008 suppleret med radiatorer. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Varmen fordeles over til den nye bygning via rør placeret i skunkene. Det blev oplyst, at der var problemer med varmen og at de til tider har varmeblæsere kørende. Varmeanlæg var i drift ved en udetemperatur på 20 °C.		
VARMERØR Fritidshjem: Varmefordelingsrør i teknikrum er udført som 5/4" stålrør og ca. 3 meter er uisoleret efter reparation. Når varmerør er placeret på den varme side af isoleringen, kommer varmetabet bygningen til gode. I dette tilfælde bliver der meget varmt i rummet, hvilket medfører større tab. Det anbefales at isolere uisoleret rør med 30 mm. Fritidshjem: Varmefordelingsrør for ventilation er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.		
FORBEDRING Fritidshjem: Isolering af varmefordelingsrør til ventilation med op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	2.600 kr.	700 kr. 0,17 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Hovedcirkulationspumpe til centralvarme er fabrikat Grundfos Magna 32-100 180 på 180 W. Driftstatus konstant Pumpe for radiatorer bør have driftstatus proportional, hvor gulvvarme bør have driftstatus konstant. Der burde være separat blandekreds til gulvvarme med pumpe og blandesløjfe. Varmefordelingskreds til gulvvarme blev ikke oplyst. Såfremt man ønsker at styre fremløbstemperaturen til gulvvarme, bør der være en blandekreds med pumpe samt fordelerrør, der gør det muligt at regulere temperaturen for hvert rum. Anvendes hovedcirkulationspumpe til både gulvvarme og radiatorer, vil det ikke være muligt at styre varmen tilfredsstillende uden blandesløjfer.		
AUTOMATIK Gaskedlen har ekstern styring, Junkers TA 271, der styrer fremløbstemperaturen efter udetemperaturen. Varmeanlæg var i drift og parallel forskydningen for varmekurve var skruet helt op, hvilket medførte en beregnet fremløbstemperatur på 45 °C ved en udetemperatur på 20 °C.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Samlet forbrug 462 m3, fordeling for de 4 bygninger: 1. Bygning 10 % 2. Bygning 10 % 3. Bygning 20 % 4. Bygning 60 % Bygning 1 + 2 er behandlet i andet energimærke.		
VARMTVANDSRØR Fritidshjem: Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 22 mm rustfri stålrør. Rørene er uisoleret. Fritidshjem: Det skønnes, at brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 3/4" stålrør og at rørene er isoleret med 30 mm isolering. 1 meter i teknikrum er 15 mm rustfri rør, uisoleret.		
FORBEDRING Fritidshjem: Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	700 kr.	400 kr. 0,09 ton CO_2
FORBEDRING Fritidshjem: Isolering af 1 meter brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	500 kr.	100 kr. 0,02 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER Fritidshjem: Cirkulationspumpe til varmt brugsvand er fabrikat Grundfos type UPS 25-40 180 på 60 W på trin 3. Drift: Trin 1, 30 W Fritidshjem, ladekredspumpe: Som ladekredspumpe er der monteret en Grundfos UPE 25-60 med en effekt på 100 W		
FORBEDRING Fritidshjem, ladekredspumpe: Det anbefales at udskifte den eksisterende pumpe med en ny energieffektiv pumpe med lavere effekt.	5.500 kr.	1.300 kr. 0,38 ton CO_2

VARMTVANDSBEHOLDER

Fritidshjem:
Varmtvandsbeholder er fabrikat Metro type 2643 på 110 liter fra 1997. Beholderen er installeret i stueetagen ved gaskedlen.

Børnehave:
Varmtvandsbeholder er fabrikat Metro type 605 C på 160 liter fra 2007. Beholder er installeret ved ventilationsanlæg i tagetagen, syd.

Beholderen er elopvarmet, og den er mærket med en effekt på 1,0/3,0 kW.

Såfremt der installeres ny varmepumpe bør det overvejes, om det kan betale sig at nedlægge denne beholder og etablere ny forbindelse til ny varmtvandsbeholder, der vil monteres i denne forbindelse.

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Fritidshjem: Lysarmaturer består typisk af ældre lysarmaturer med konventionel forkobling, 1 x 36 W smat lysarmaturer kompaktrør. Der er foretaget opmåling af en del af institutionen for beregning af den installerede effekt, som er beregnet til 6,75 W/m2. Børnehave: Lysarmaturer er med HF spoler og T 5 rør. Lyset styres via pir-føler.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fritidshjem: Der installeres nye energieffektive lysarmaturer. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget. Det anbefales, at der skal udføres en aktiv handling for at lyset tænder og slukker automatisk når der ikke er bevægelse. Lysarmaturer slukker ved ca. 400 lux.		2.100 kr. 0,63 ton CO_2
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningerne.		
FORBEDRING Børnehave: Montering af solceller på sydøst-vendt tagflade. 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.	8.000 kr. 3,21 ton CO_2
FORBEDRING Fritidshjem: Montering af solceller på sydvest-vendt tagflade. 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.	7.700 kr. 3,21 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Generelt
Ejendommen er beliggende på Søvej 1A og omfatter 4 bygninger og nærværende energimærke omfatter:
Bygning 3 Fritidshjem
Bygning 4 Børnehave
begge med anvendelses kode 440

Bygning 1 og 2 bliver behandlet i særskilt energimærke.

I 1997 blev bygningen kaldet Bygning 3 bygget. I 2008 blev børnehaven tilbygget (Bygning 4) , så de to bygninger danner to L-figurer der er bundet til hinanden via en tagetagegang.

Disse to bygninger er forsynet fra et fyrrum, der ligger i Bygning 3 i stueetagen.

Hele bygningen regnes som værende opvarmet.

Bygningens dimensionerende indetemperatur er 20 gr. C. Driftstiden er ca. 55 timer ugentligt.

Energimærket er udarbejdet på grundlag af tidligere udført energimærke og ud fra besigtigelse, opmålinger og samtale med driftspersonalet.
Der er foretaget vurdering af bygningernes energimæssige og driftsmæssige status.

Konstruktionernes isoleringsmæssige standard er genanvendt ud fra tidligere energimærke.
Oplyste forbedringer er kontrolleret og noteret i energimærket

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 el-produktion samt varmepumpe til rumopvarmning og varmt brugsvand.

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

Fritidshjem:
Tillæg BR15-2020 -10,19 kWh/m2 pr. år
Tillæg BR15-2015 -16,34 kWh/m2 pr. år
Tillæg BR15-Ikke opfyldt -16,34 kWh/m2 pr. år

Børnehave:
Tillæg BR15-2020 19,65 kWh/m2 pr. år
Tillæg BR15-2015 27,39 kWh/m2 pr. år
Tillæg BR15-Ikke opfyldt 27,39 kWh/m2 pr. år

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

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

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

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

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

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

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Ventilation	Fritidshjem: Udskiftning til nye kammerblæsere.	20.000 kr.	486 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Varmeanlæg				
Varmepumper	Installation af nyt luft/vand anlæg som erstatning for nuværende kedel	210.100 kr.	5.742,7 m³ Naturgas -17.039 kWh Elektricitet	9.900 kr.
Varmerør	Fritidshjem ventilation: Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm	2.600 kr.	74,5 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	700 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Fritidshjem: Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	700 kr.	39,1 m³ Naturgas	400 kr.
Varmtvandsrør	Fritidshjem: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	500 kr.	9,1 m³ Naturgas	100 kr.

Varmtvandspumper	Fritidshjem: Ny ladekredspumpe	5.500 kr.	578 kWh Elektricitet	1.300 kr.

El

Solceller	Børnehave: Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, 4,8 kW	81.000 kr.	3.143 kWh Elektricitet 1.693 kWh Elektricitet overskud fra solceller	8.000 kr.
Solceller	Fritidshjem: Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, 4,8 kW	81.000 kr.	2.998 kWh Elektricitet 1.838 kWh Elektricitet overskud fra solceller	7.700 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	Fritidshjem: Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	344,5 m³ Naturgas 6 kWh Elektricitet	2.900 kr.
Vinduer	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i yderdøre	155,5 m³ Naturgas 3 kWh Elektricitet	1.300 kr.
El			
Belysning	Fritidshjem: Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	-49,1 m³ Naturgas 1.118 kWh Elektricitet	2.100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Fritidshjem

Adresse .....Søvej 1A, 2791 Dragør
BBR nr.....155-16531-3
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Daginstitution (440)
Opførelsesår 1997
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Kedel
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....348 m²
Opvarmet bygningsareal.....348 m²
Heraf tagetage opvarmet.....89 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 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 .....27.987 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....0 kr. pr. år
Varmeforbrug.....4.478,0 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 .....29.414 kr. pr. år
Fast afgift .....0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....29.414 kr. pr. år
Varmeforbrug.....4.706,4 m³ Naturgas
CO2 udledning.....10,56 ton CO_2 pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Børnehave

Adresse .....Søvej 1A, 2791 Dragør
BBR nr.....155-16531-4
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Daginstitution (440)

Opførelsesår	2008
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	376 m²
Opvarmet bygningsareal	376 m²
Heraf tagetage opvarmet	155 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	B
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2020
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2020

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

Naturgas

Varmeudgifter	30.237 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	4.838,0 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	31.779 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	31.779 kr. pr. år
Varmeforbrug	5.084,7 m³ Naturgas
CO2 udledning	11,41 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

BBR-udskriften anfører at der er:

Børnehave: 376 m2
Fritidshjem: 348 m2
I alt 724 m2

Det opvarmede areal er opgjort ved opmåling efter tegningerne for bygningen, i alt 724 m2

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der antages følgende fordeling af det oplyste forbrug:
1. Bygning 14 %,
2. Bygning 17 %,
3. Bygning 33 %, Oplyst forbrug 4840,59 m³ gas, Beregnet 5.742,73 m³
4. Bygning 36 %, Oplyst forbrug 5280,64 m³ gas. Beregnet 1.387,27 m³

Det oplyste forbrug er for hele søvej 1 A.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas .....8,25 kr. per m³
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,20 kr. per kWh
Elektricitet til opvarmning .....2,20 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
Kim Andersen

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.

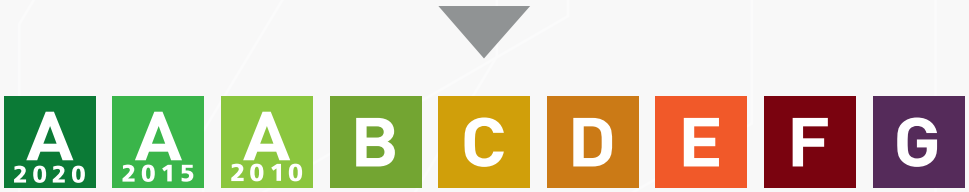
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Sølyst Fritidshjem & Børnehave
Søvej 1A
2791 Dragør



Energistyrelsen

Gyldig fra den 30. januar 2017 til den 30. januar 2027

Energimærkningsnummer 311225387

Energimærke

Sølyst Fritidshjem & Børnehave - Fritidshjem
Søvej 1A
2791 Dragør



Energistyrelsen

Gyldig fra den 30. januar 2017 til den 30. januar 2027

Energimærkningsnummer 311225387

Energimærke

Sølyst Fritidshjem & Børnehave - Børnehave
Søvej 1A
2791 Dragør



Energistyrelsen

Gyldig fra den 30. januar 2017 til den 30. januar 2027

Energimærkningsnummer 311225387