SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Børnehaven Sansehuset
Søndre Tangvej 26
2791 Dragør

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 1. februar 2017
Til den 1. februar 2024.

Energimærkningsnummer 311226040

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

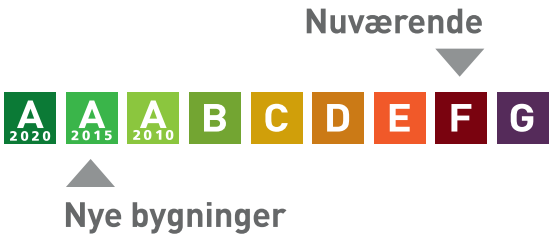
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 D

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



Årligt varmeforbrug

6.799,1 m³ naturgas	56.093 kr
Samlet energiudgift	56.093 kr
Samlet CO_2 udledning	15,26 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 Det flade tag på den høje tilbygning er isoleret med 250 mm mineraluld. Det flade tag på den oprindelige bygning er isoleret med 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering af det oprindelige flade tag med 150 mm trædefast isolering samt ny 2-lags tagpapdækning. Den eksisterende ventilerede tagkonstruktion ændres til en ikke ventileret konstruktion (varmt tag). Da der kan være ophobet fugt i taget, skal den eksisterende ventilation normalt bevares i et år efter udførelsen af den udvendige merisolering, hvorefter ventilaionsåbninger i udhæng mv. kan lukkes. Den gamle tagdækning skal nu fungere som ny dampbremse, og det er derfor vigtigt,at den er lufttæt. Ved ovenlys, hætter mv. skal den gamle tagdækning føres med op og inddækkes. Overslagsprisen omfatter ikke evt. udskiftning/forbedring af stern og udhæng.		5.600 kr. 1,52 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 300 mm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld, Ydermur er efterisoleret med 145 mm		
MASSIVE YDERVÆGGE		

Den sydlige facade i den oprindelige bygning er udført som en let ydervæg med stolpeskelet. Det antages, at der er isoleret med ca. 75 mm isolering ud fra bygningsåret. Ydervægge på den høje tilbygning er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 190 mm mineraluld. Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende beklædning og isolering og montering af indvendig isoleringsvæg på lette ydermure med 250 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.		2.500 kr. 0,68 ton CO_2

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge er udført som 300 mm massiv beton. Kælderydervægge mod det fri er efterisoleret med 145 mm. Kælderydervægge mod jord er på de øverste første 200 mm er isoleret med 145 mm. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af indvendig ventileret isoleringsvæg på kælderydervæg mod jord med 100 mm mineraluld, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Arbejdet udføres sammen med isolering af vægge placeret over terræn. Det skal iøvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.		2.500 kr. 0,66 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Bygningen har ældre vinduer med termoruder samt nyere vinduer med energiruder. Hoveddør samt døre til gård er med termotruder. Sideruder ved hoveddør samt hoveddør til gård er med energiruder. Gl. byg. syd: Vinduer er med termoruder 7 stk. samt energiruder 11 stk. Kælder: Vinduer i kælder er monteret med 1 lag glas.		

Ovnlys: Ovenlys er monteret med 2 lags termorude/acryl. Vinduesbånd er planlagt til udskiftning til energiruder.		
FORBEDRING Kælder: Vinduer i kælder udskiftes til nye energiruder	5.500 kr.	500 kr. 0,12 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af vinduer med 2 lags termoruder til nye energi vinduer. Ovenlys: Montering af forsatsrude af 2 lags energirude i træramme på ovenlys med 2 lags termorude.		7.600 kr. 2,05 ton CO_2

YDERDØRE Hoveddør samt yderdøre er med termoruder. Enkelte yderdøre har 2 lags termorude samt isoleret fyldning. Fællesrum: Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.		
FORBEDRING VED RENOVERING Hoveddør samt yderdøre med termoruder udskiftes til nye døre med energiruder.		1.900 kr. 0,51 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
KÆLDERGULV En del af gulvet er udført som terrændæk. Det antages at terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv, og at det er isoleret med 50 mm mineraluld. Terrændæk på tilbygningen er udført med linoleumsbelægning, 22 mm spånplade, strøer, 75 mineraluld, fugtspærre, 100 mm beton og 150 mm Lecasten. Der er ingen data for terrændæk i den eksisterende bygning. Vi antager at det er udført efter kravene fra bygningsåret.		

Ydervægge i kælder (over jord) består af 300 mm massiv betonvæg. Der er krybekælder under en del af bygningen. Vi kan ikke se hvor meget isolering der er i etageadskillelsen, men vi antager at det består af bjælkelag med 50 mm mineraluld mellem bjælker.		
FORBEDRING Efterisolering mellem bjælker på underside af etageadskillelse mod krybekælder med 100 mm mineraluld. Der udføres krydsforskalling hvori monteres yderligere 100 mm mineraluld. Der skal udføres effektiv dampspærre, og isoleringen fastholdes med tråd eller forskalling. Denne løsning lever op til kravene i Bygningsreglementet, men den store samlede isoleringstykkelse kan nemt medføre fugt og risiko for skimmelsvamp. Hvis løsningen vælges ud fra optimal isolering bør det nærmere undersøges om der er nærliggende risiko for skader. De nærmere omstændigheder er beskrevet i BYG-erfablad 020625.	52.200 kr.	2.700 kr. 0,72 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er monteret 3 stk. nyere mekanisk ventilationsanlæg, der ventilerer hele bygningen. Der er indblæsningsventiler i opholdsrum og udsugning i bad og køkken. Anlæggene er med krydsvarmeveksler og er placeret i stueetagen og indkapslet med plader. Bygningen anses for at være normal tæt. Driftstiden for anlæg 1 + 2 er aflæst fra kl. 07.00-21.00 Kommunen har oplyst en driftstid fra kl. 06.00-17.00. Det anbefales at gennemgå styring på ventilationsanlæg, idet der er uoverensstemmelse med det oplyste og de besigtigede forhold. Der er i mærket anvendt en driftstid på 55 timer/uge Anlæg 1 forsyner rød og grøn stue med en samlet max luftmængde på 900 m3/h Anlæg styres via CO2 måler. Anlæg er tilsluttet varmeanlæg. Anlæg 2 forsyner blå stue med en max luftmængde på 450 m3/h. Anlæg styres via CO2 måler. Anlæg er tilsluttet varmeanlæg. Anlæg 3 forsyner fællesrum med en max luftmængde på 250 m3/h Anlæg styres via CO2 måler. Anlæg er ikke tilsluttet varmeanlæg. Luftmængde reduceres, så det altid er muligt at opretholde en indblæsningstemperatur på 18 ºC		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med naturgas. Kedel er installeret i fyrrum i kælder. Kedlen er en kondenserende gaskedel fabrikat Vaillant type VKK476E. Umiddelbart virker kedlen som meget stor, da den yder 107 W/m2. Typisk vil denne bygning have 50-60 W/m2.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der foreslås installation af ny luft/vand varmepumpe med en effekt på ca. 25 kW. 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. Det vurderes, at der skal anvendes en ca. 500 liter akkumuleringstank. Gaskedel bibeholdes som supplering. Før arbejdet påbegyndes, anbefales det at få foretaget en nærmere analyse af, om bygningen og radiator anlæg er egnet til en luft/vand varmepumpe. Da bygningen er blevet efterisoleret udvendigt tyder meget på, at det ikke vil være nødvendigt med yderligere tiltag ved etablering af varmepumpe. Varmefordelingsanlægget indeholder en akkumuleringstank på 500 liter. Tanken placeres i/ved teknikrum.		4.600 kr. -0,12 ton CO_2
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. Varmeanlægget regnes dimensioneret for 70/40 °C. Varmerør er placeret på den varme side af isoleringen og er ikke medtaget, da de bidrager til opvarmning af bygningen.		

VARMERØR Der er ingen varmefordelingsrør		

VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en Magna pumpe med en max-effekt på 180 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos. Pumpen er sat i konstant drift, hvilket den ikke burde være. Det anbefales at indstille pumpen i proportional drift. Yderligere er der monteret en pumpe, muligvis til ventilationen, Alpha 2 25-60 med en effekt på 34 W. Pumpen er sat i auto adapt. Det skønnes, at der på ventilationsanlæg er monteret 2 stk. Alpha 2 pumper, et for hvert anlæg, med en max-effekt på 18 W. Det var ikke muligt at besigtige ventilationsanlæg.		

AUTOMATIK Der er termostatventiler på alle radiatorer. Vaillant kedel er forsynet med indbygget klimastyring til regulering af fremløbstemperatur til radiatorer. Når der skal produceres varmt brugsvand, aktiveres ladekredspumpen og varmefordelingspumpen afbrydes. I denne periode cirkulerer der ikke varmt vand ud til radiatorerne. Varmekurve blev aflæst til 2. Efter isolering af ydervægges samt montering af nye vinduer, bør fremløbstemperaturen reduceres via kedelstyringen. Ved en udetemperatur på 0 °C bør fremløbstemperaturen være ca. 50 °C som udgangspunkt.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør og cirkulationsledning Dn 20 er isoleret med ca. 20 mm mineraluld. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder Dn 20 rør er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning til 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.		1.100 kr. 0,28 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.		100 kr. 0,02 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe til cirkulation af det varme brugsvand, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2, med en max-effekt på 18 W Pumpen er sat i auto adapt. Det anbefales, at pumpen sættes i konstant eller trin 1. På tilslutningsrør er monteret en Grundfos pumpe type Alpha 2, med en max-effekt på 18 W Pumpen er i drift når der produceres varmt brugsvand		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 150 l varmtvandsbeholder fabrikat Vaillant VIH K 300.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Kælder: Belysning i kælder består af ældre lysarmaturer med en kort driftstid. Såfremt kælderen skal renoveres bør der monteres ny belysning. Pga. den meget lille brugstid, vil rentabiliteten være meget ringe ved renovering af belysningen alene. Gange: Belysningen i gangarealer består af runde lysarmaturer med kompaktrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Kontor: Lysarmaturer på kontor består 2 stk. 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Toiletter ved stuer: Lysarmaturer på toiletter er med LED og bevægelsesmelder. Stuer-køkken: Belysningen er en sammenblanding af ældre lysarmaturer med konventionel forkobling, pendel lamper med lyskilder af halogen, glødepærer samt kompaktrør. Fællesrum: Lysarmaturer er med konventionelle forkoblinger. Der er ingen lysstyring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Smårum: Lysarmaturer er typisk med glødepærer.		
FORBEDRING Fællesrum: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget. Det anbefales, at der er mulighed for at regulere lysstyrken.	19.200 kr.	3.700 kr. 1,12 ton CO_2
FORBEDRING Stuer-køkken: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget såfremt det passer til brugernes adfærd.	44.000 kr.	6.200 kr. 1,89 ton CO_2

FORBEDRING Gange: Der installeres nye LED lyspaneler. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget. Før installering af bevægelsesmeldere bør det overvejes om det er hensigtsmæssigt, alt afhængig af adfærden på stedet. Ofte vil lyset på gangarealer i børneinstitutioner være i konstant drift, når der monteres bevægelsesmeldere. Det vurderes, at ca. 29 stk. loftlamper kan udskiftes til nye lamper med LED på 8,5 W	15.000 kr.	1.800 kr. 0,53 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Smårum: Smårum gennemgås for ældre lyskilder og udskiftes til nye energieffektive lyskilder.		200 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Kælder: Udskiftning af ældre lysarmaturer til nye LED paneler.		1.000 kr. 0,28 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på syd vendt stativ på vandret 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.	8.500 kr. 3,41 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er en børnehave i ét plan plus kælder. Der er krybekælder under en del af ejendommen.

Ejendommen omfatter én bygning.

Bygningen er oprindeligt bygget som to lange bygninger forbundet med hinanden ved en mellembygning. Ifølge BBR oplysningerne blev der i 1999 foretaget tilbygning af et højt fællesrum mellem de to lange bygninger parallelt med forbindelsesbygningen og sammenbygget med denne. Tegningerne for tilbygningen er fra februar 1996.

I kælderen er der et "Depot og sikringsrum", der bruges til kontorlokale, og et opbevaringsrum.

Kælderen regnes opvarmet. Der er en enkelt radiator i kontorlokalet og en enkelt radiator bag døren ved den indvendige trappeopgang. Der er åben forbindelse mellem kælderlokalerne.

Hele bygningen regnes som værende opvarmet.

Bygningens dimensionerende indetemperatur er 20° 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 luft/vand.
Etablering af solfangeranlæg til opvarmning af det varme brugsvand er ikke umiddelbart rentabelt med de nuværende energipriser.

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

Tillæg BR15-2020	4,6 kWh/m2 pr. år
Tillæg BR15-2015	5,64 kWh/m2 pr. år
Tillæg BR15-Ikke opfyldt	5,64 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				
Vinduer	Udskiftning af 1-lags glas til energiruder	5.500 kr.	51,8 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	500 kr.
Kældergulv	Efterisolering af etageadskillelse mod krybekælder	52.200 kr.	317,3 m³ Naturgas 8 kWh Elektricitet	2.700 kr.
El				
Belysning	Fællesrum: Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	19.200 kr.	-77,3 m³ Naturgas 1.951 kWh Elektricitet	3.700 kr.
Belysning	Stuer-køkken: Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	44.000 kr.	-132,7 m³ Naturgas 3.307 kWh Elektricitet	6.200 kr.
Belysning	Gange: Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	15.000 kr.	806 kWh Elektricitet	1.800 kr.

Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, 4,8 kW	81.000 kr.	3.344 kWh Elektricitet 1.800 kWh Elektricitet overskud fra solceller	8.500 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	Udvendig efterisolering af fladt tag med 150 mm	672,7 m³ Naturgas 18 kWh Elektricitet	5.600 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af lette ydervægge	299,1 m³ Naturgas 8 kWh Elektricitet	2.500 kr.
Kælder ydervægge	Indvendig isolering af kælderydervæg mod jord med 100 mm	290,9 m³ Naturgas 8 kWh Elektricitet	2.500 kr.
Vinduer	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder.	905,5 m³ Naturgas 23 kWh Elektricitet	7.600 kr.
Yderdøre	Udskiftning af yderdøre med termorude til nye med 2 lags energirude.	224,5 m³ Naturgas 6 kWh Elektricitet	1.900 kr.
Varmeanlæg			
Varmepumper	Varmepumpe, Installation af nyt luft/vand anlæg	6.139,1 m³ Naturgas -20.952 kWh Elektricitet	4.600 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmtvandsrør	Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning	120,9 m³ Naturgas 8 kWh Elektricitet	1.100 kr.

Varmtvandsrør	Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	10,9 m³ Naturgas	100 kr.

El

Belysning	Diverse smårum: Lyskilder udskiftes til energieffektive lyskilder.	-1,8 m³ Naturgas 61 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	Kælder: Udskiftning af ældre lysarmaturer	-19,1 m³ Naturgas 487 kWh Elektricitet	1.000 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse .....Søndre Tangvej 26, 2791 Dragør
BBR nr.....155-9047-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Daginstitution (440)
Opførelsesår 1966
År for væsentlig renovering.....1999
Varmeforsyning.....Kedel
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....431 m²
Opvarmet bygningsareal.....539 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....100 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke .....F
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....D
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter .....77.703 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....0 kr. pr. år
Varmeforbrug.....9.418,6 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 .....81.666 kr. pr. år
Fast afgift .....0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....81.666 kr. pr. år
Varmeforbrug.....9.899,0 m³ Naturgas
CO2 udledning.....22,21 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

BBR-udskriften anfører at der er:

- et bebygget areal på 431 m2
- et bygningsareal på 431 m2
- et kælderareal på 100 m2

Det opvarmede areal er opgjort til: 539 m2 inklusiv kælderen. Arealer er genanvendt fra tidligere mærke.

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

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste varmeforbrug er på 103.605 kWh, der gradkorrigeret er 108.889 kWh.
Det beregne varmeforbrug er på 74.790 kWh.
Det større varmeforbrug kan skyldes, at indetemperaturen er højere end de 20 ºC som antaget i energimærket.
Såfremt luftskiftet er større end antaget, vil det have en væsentligt indflydelse på varmeforbruget.
Under besigtigelsen var gaskedlen og varmeanlæg i drift, trods en udetemperatur på 20 ºC.
Varmeanlægget bør afbrydes i de tre sommermåneder. Kedlen afbryder først ved en udetemperatur på 21 gr.

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

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

Børnehaven Sansehuset
Søndre Tangvej 26
2791 Dragør

Energistyrelsen

Gyldig fra den 1. februar 2017 til den 1. februar 2024

Energimærkningsnummer 311226040