SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Mandskabsbygning ved
Materielgården
Ndr Dragørvej 170
2791 Dragør

Bygningens energimærke:

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

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

Energimærkningsnummer 311257918

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

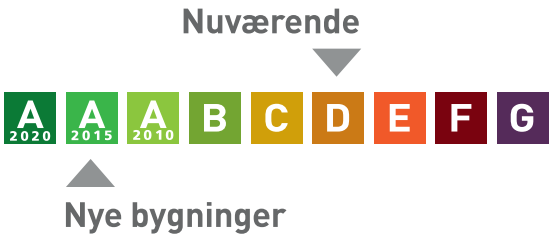
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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

3.516,4 m³ naturgas	27.428 kr
Samlet energiudgift	27.428 kr
Samlet CO_2 udledning	7,89 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 Hovedbygning Det flade tag (built-up tag) på den ældste del af bygningen antages at være med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Tilbygning Taget på den nye tilbygning er ligeledes built-up tag. Det antages at være med 300 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		
FORBEDRING VED RENOVERING Hovedbygning Taget efterisoleres udvendigt med 150 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunker eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.		2.300 kr. 0,66 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
LETTE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som let konstruktion med udvendig steniplader og let beklædning indvendig. Hulrum er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. 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 den nye væg.		1.900 kr. 0,54 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Energiruder Nyere vinduer i østfacaden, sydfacaden og i tilbygning er monteret med tolags energiruder med varm kant Termoruder Vinduer i resten af bygningen er monteret med tolags termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Termoruder Vinduer med termoruder udskiftes til nye vinduer med trelags energiruder med varm kant, energiklasse A.		1.400 kr. 0,38 ton CO_2
OVENLYS Ovenlys antages at være med 2 lags termorude/acryl.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af ovenlys til nye ovenlys med 4 lags klar akryl på isoleret karm. Udskiftningen bør udføres i forbindelse med evt. efterisolering af taget.		400 kr. 0,10 ton CO_2
YDERDØRE Hovedbygning Facadeparti med glasdør er monteret med tolags termoruder. Hovedbygning Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.		

Tilbygning Yderdør med tolags energirude. Hovedbygning Terrassedør med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Hovedbygning Terrassedør udskiftes med en ny, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas		200 kr. 0,06 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
KRYBEKÆLDER Etageadskillelse mod krybekælder anses at være isoleret med 200 mm mineraluld mellem bjælker. Gulvet anses udført med spånplade afsluttet med linoleum. Krybekælderen er ca. 0,6 meter høj, det vurderes, at det ikke er praktisk muligt at efterisolere dækket nedefra. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Mekanisk ventilation Anlæg: VE01: Exhausto, type V240H1FC12 Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: Roterende varmeveksler Anlægstype: CAV Driftstid: 45 timer/uge Luftskifte: 1,2 l/s/m², reduceret til 0,6 El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 2,1 kJ/m3 Automatik: Ja, PIR føler Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759 Ventilationsanlægget er med en ydelse på 1.400 m3/h Driftsformen: Grundydelse på 1/3 af ydelsen, suppleret med pirføler i omklædningsrum som aktiverer anlægget op til 100 % ydelse. Luftskiftet er derfor reduceret med en faktor 0,6. Ud over tagaggregatet er der også et par nyere udsugningsventilatorer fra baderum. Der er desuden en ældre udsugningsventilator fra kantineområdet, den er tilsyneladende ikke mere i drift.		

VENTILATIONSKANALER Det antages at ventilationskanaler på taget er isoleret med 50 mm.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med naturgas. Kedlen er en nyere kondenserende gulvstående gaskedel fabrikat Bosch Buderus, type SB 315, med isoleret kappe. Kedel er placeret på Materielgården og leverer varme til både Materielgården og Mandskabsbygningen.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Installation af ny jordvarmepumpe af mærket Vølund F1345-24 som erstatning for varmeforsyning fra Materielgården. Varmepumpeenheden kan placeres i teknikrum i bygningen. Længden af jordslanger skal være ca 50 m/kW, hvilket medfører en længde på 1.200 m, men kan variere afhængig af jordtype. Ved en afstand på 1,2 m imellem slangerne, kræves et minimum areal på ca. 1.500 m². Alternativt kan der anvendes en boret løsning, men det kræver nærmere undersøgelser om jordbundsforhold og vandførende lag i jorden.5 Varmeforsyningsrør fra Materielgården afbrydes og i stedet tilsluttes varmeanlægget til nyt varmepumpeanlæg. Varmeanlæg Montering af ny varmefordelingspumpe i teknikrum som erstatning for pumpen på Materielgården. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som fabrikat Grundfos, type Alpha 3, 25-40 med en max effekt på 18W.		7.500 kr. -0,16 ton CO_2
SOLVARME Der er ikke solvarmeanlæg på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Installation af nyt solvarmeanlæg til brugsvandsproduktion, som type Vølund vakuumrør solfangeranlæg. Solvarmebeholder skal være med en kapacitet på 50 liter/m² 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. Installation af ny 250 liters solvarmebeholder i forbindelse med solvarmeanlæg. Nuværende jordledninger til varmt brugsvand fra Materielgården afbrydes. I stedet tilsluttes varmtvandsanlæg til nyt solvarmeanlæg og varmepumpe. Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i bygningen op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		1.900 kr. 0,51 ton CO_2

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen er med radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden monteret et håndklædestativ med varme. Der er gulvvarme i den nye tilbygning.		
VARMERØR Varmefordelingsrør til radiatorerne er ført i krybekælder. Rørene er isoleret med ca. 20 mm isolering. Det antages, at rørlængden er 100 meter. Forsyningsledninger fra Matrielgården er udført som 25 mm præisolerede stålrør i jord.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det er ikke muligt at efterisolere rørene under gulv med mindre gulvet brækkes op. I stedet anbefales det, at styre fremløbstemperaturen efter udetemperaturen og etablere sommerstop af pumpen, så varmetabet reduceres.		3.100 kr. 0,87 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Varmeanlæg På varmefordelingsanlægget er monteret en Alpha 2 pumpe med en max-effekt på 34 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos. Pumpen er placeret i Materielgården. Ventilationsanlæg På varmefordeling er monteret en ældre automatisk trinstyret pumpe. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UPE 25-40 med en max. effekt på 60 W.		
FORBEDRING Ventilationsanlæg Udskiftning af cirkulationspumpe til ventilationsanlæggets varmeflade til en ny pumpe som fabrikat Grundfos, type Alpha 3 med en max. effekt på 18 W.	5.500 kr.	400 kr. 0,12 ton CO_2
AUTOMATIK Der er termostatventiler på radiatorerne. Gulvvarmen i motionsrummet er styret med en termostat placeret inde i teknikrummet. Denne termostat kan ikke effektivt styre temperaturen i motionsrummet. Der bør etablere en effektiv temperaturstyring af motionsrummet.		

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for regulering af fremløbstemperatur efter udeføler. Denne er integreret i kedlen.. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningerne, at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler og slukke for varmefordelingspumper.		
FORBEDRING Der monteres rumføler i motionsrum og reguleringsventil så gulvvarmen kan reguleres optimalt.	1.500 kr.	200 kr. 0,04 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Bygningen forsynes med brugsvand fra Materielgården i DN 25 mm præisolerede jordledninger. Tilslutningsrør er placeret og registreret på Materielgården. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med ca. 30 mm isolering og er ført igennem d3en ene hal på Materielgården hvor forsyningen kommer fra.		
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en nyere pumpe med en max-effekt på 34 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos, Alpha2 25-60. Pumpen er placeret på Materielgården ved kedelanlægget. Ladekredspumpe til varmtvandsbeholder er registreret under Materielgården.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der foreslås montage af ny on/off-styret pumpe til cirkulation af det varme brugsvand som erstatning for den nuværende pumpe på materielgården. Den nye pumpe vurderes at kunne være med en lavere effekt, som fabrikat Grundfos, type Alpha 2, 25-40 N, med en max effekt på 18 W.		-3.000 kr. -0,89 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i Materielgården og føres til Mandskabsbygningen via jordledninger.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Kontorer og fællesrum Belysningen består af ældre 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Omklædning og gangarealer Belysningen består af ældre 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.		
FORBEDRING Kontorer og fællesrum Udskiftning af belysning til nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring. Omklædning og gangarealer Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	107.800 kr.	8.500 kr. 2,58 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 44,5 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.	120.200 kr.	8.800 kr. 3,81 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Generelt
Ejendommen er beliggende på Ndr. Dragørvej 170 i Dragør og omfatter 1 bygning. Nærværende energimærke omfatter denne.
Bygningen anvendes til kontor, opholdsrum bad og omklædning.
Forsyning af varme og varmt brugsvand kommer fra kedelanlæg på Materielgården.
Bygningen er opført i 1979 og tilbygget / ombygget i 2002.
Brugstiden for dette energimærke er sat til 45 timer/uge.

Energimærket er udarbejdet på grundlag af modtagne tegninger og data 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 forbindelse med besigtigelsen.

Forslag til energibesparelser
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.
I besparelsesforslag er ikke medregnet evt. stillads eller bæreevneberegning af konstruktioner.

Alternativ energi:
Der er udarbejdet forslag til alternativ energi på følgende områder:
- Solceller

Der er ikke udarbejdet forslag alternativ energi på følgende områder:
- Varmepumpe: Der har været regnet på etablering af separat varmeforsyning med varmepumpe til denne bygning, men det er ikke rentabelt på nuværende tidspunkt, med de forholdsvis lave gaspriser. Der er heller ikke plads til placering af en varmepumpe indedel og en ny varmtvandsbeholder/bufferbeholder inde i bygningen.
- Solfanger: Der er ikke foreslået etablering af solfanger, da varmt brugsvand forsynes fra Materielgården, hvor der er foreslået solfanger.

Tillæg:
Der er ikke udarbejdet tillæg for dette energimærke, da driftsforhold ikke afviger fra standard driftsforhold.

Assistenter:
Til denne energimærkning er der tilknyttet følgende assistent:
Navn: Energirådgiver Kenneth Lytzen
Assistenten har deltaget ved besigtigelsen, registrering og kontrol af klimaskærm, ventilationsanlæg, varmeanlæg, vedvarende energi og belysning.

Energimærkningen er udført i henhold til gældende håndbog, HB2016 ved bekendtgørelse 1392 af 22-11-2016.

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
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Ventilationsanlæg. Ny varmefordelingspumpe, som Grundfos Alpha 3, 25-40, 18 W	5.500 kr.	176 kWh Elektricitet	400 kr.
Automatik	Ny rumføler for styring af gulvvarmen i motionsrummet	1.500 kr.	18,2 m³ Naturgas 2 kWh Elektricitet	200 kr.
El				
Belysning	Installation af LED belysning med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	107.800 kr.	-162,7 m³ Naturgas 4.435 kWh Elektricitet	8.500 kr.
Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, 7,2 kW	120.200 kr.	3.736 kWh Elektricitet 2.011 kWh Elektricitet overskud fra solceller	8.800 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 fladt tag med 150 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm	299,1 m³ Naturgas -18 kWh Elektricitet	2.300 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af lette ydervægge af steniplader/træ med 200 mm isolering	242,7 m³ Naturgas -14 kWh Elektricitet	1.900 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med termoruder til nye vinduer med trelags energiruder med varm kan, energiklasse A	170,0 m³ Naturgas -6 kWh Elektricitet	1.400 kr.
Ovenlys	Udskiftning af eksisterende ovenlys med nye ovenlys med 4 lags klar akryl på isoleret karm	46,4 m³ Naturgas -1 kWh Elektricitet	400 kr.
Yderdøre	Udskiftning til ny terrassedør med trelags energiruder	24,5 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	200 kr.
Varmeanlæg			
Varmepumper	Installation af nyt jordvarmeanlæg med buffertank. Tilslutning til nuværende varmesystem. Jordledninger fra Materielgården afbrydes. Der installeres ny cirkulationspumpe til varmeanlægget. Anlægget tilsluttes CTS.	3.516,4 m³ Naturgas -12.137 kWh Elektricitet	7.500 kr.

Solvarme	Installation af nyt solvarmeanlæg og en ny solvarmebeholder. Nuværende jordledninger fra materielgården afbrydes. Tilslutning til nuværende anlæg og til varmepumpen. Installation af ny cirkulationspumpe til varmet brugsvand. Anlægget tilsluttes CTS.	273,6 m³ Naturgas -151 kWh Elektricitet	1.900 kr.
Varmerør	Efterisolering af varmefordelingsrør under gulv	381,8 m³ Naturgas 15 kWh Elektricitet	3.100 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandspumper	Montage af ny on/off-styret cirkulationspumpe, som Alpha 2, 25-40N, 18 W	-368,2 m³ Naturgas -94 kWh Elektricitet	-3.000 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse .....Ndr Dragørvej 170, 2791 Dragør
BBR nr.....155-29382-6
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår 1979
År for væsentlig renovering.....2002
Varmeforsyning.....Kedel
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....304 m²
Opvarmet bygningsareal.....331 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke .....D
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 .....40.162 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....0 kr. pr. år
Varmeforbrug.....5.149,0 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 .....42.479 kr. pr. år
Fast afgift .....0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....42.479 kr. pr. år
Varmeforbrug.....5.446,1 m³ Naturgas
CO2 udledning.....12,22 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

BBR oplysninger
BBR arealet omfatter et erhvervsareal på i alt 304 m².
Ud fra opmålinger på tegninger og ud fra besigtigelsen, er arealet opgjort til erhvervsarealet 330 m², og det er dette areal der ligger til grund for energimærket. Det opvarmede areal i energimærket kan variere i forhold til BBR oplysningerne, da BBR ikke oplyser noget om opvarmede eller uopvarmede arealer. Bygningsejeren er ansvarlig for, at BBR er opdateret efter de faktiske forhold.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Oplyst forbrug:
Det oplyste varmeforbrug fjernevarme for 2015 er på i alt 5.680 m³. Korrigeret for graddage bliver det i alt 5.248 m³/år.
Det beregnede varmeforbrug i energimærket er på i alt 3.516 m³/år. Der er dermed god overensstemmelse med det faktiske og det beregnede varmeforbrug.

Forbruget er beregnet ud fra det samlet forbrug for Materielgården og Mandskabsbygningen ud fra arealerne. På Materielgården er der installeret en naturgaskedel der forsyner begge bygninger.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas .....7,80 kr. per m³
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,20 kr. per kWh

Alle priser er inklusiv moms og afgifter.

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 Erik Karlsen

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

Mandskabsbygning ved Materielgården
Ndr Dragørvej 170
2791 Dragør

Energistyrelsen

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

Energimærkningsnummer 311257918