SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Byggeren
Gemmas Alle 36
2770 Kastrup

Bygningernes energimærke:

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

Gyldig fra 17. maj 2018
Til den 17. maj 2028.

Energimærkningsnummer 311314618

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

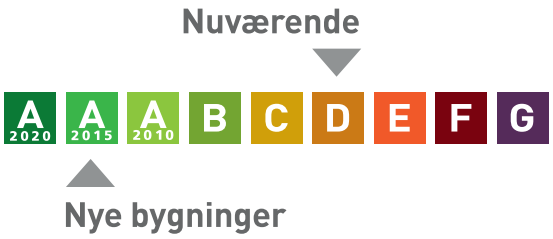
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

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 C

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



Årligt varmeforbrug	
9.770,0 m³ naturgas	58.620 kr
Årlig overproduktion af el	
-336 kWh fra solceller	-589 kr
Samlet energiudgift	58.031 kr
Samlet CO_2 udledning	21,70 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 Lukkede skrå lofter i bygning 001 er isoleret med 200mm mineraluld og 25mm træbetonplader. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Vandrette lofter i bygning 004 er isoleret med 510mm mineraluld (lambda 37). Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og kontrolmålt i tagrummet.		

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge i bygning 001 er udført som 35cm hulmur med formur af tegl og bagmur af letbeton. Hulrummet er isoleret med 125mm mineraluldsbatts. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og måltagning ved vinduer og døre.		
LETTE YDERVÆGGE Ydervægge med udvendig træ- eller pladebeklædning i bygning 001 skønnes isoleret med 125mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Ydervægge i bygning 004 er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 265mm mineraluld (lambda 37). Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmaterialet og måltagning på stedet.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Generelt er vinduerne i bygning 001 faste eller oplukkelige med 1 ramme og 1-2 ruder, og er monteret med almindelige 2-lags termoruder med kolde kanter. Vinduerne i bygning 004 er med 1 ramme og 1 rude, og er monteret med tolags energiruder med varme kanter, energiklasse C.		
FORBEDRING Udskiftning af de oprindelige termoruder med kolde kanter til nye 2-lags lavenergi termoruder med varme kanter (energiklasse C) i eksisterende vinduesrammer. Forinden repareres eventuelle nedbrudte dele eller ramme/karm udskiftes om nødvendigt.	287.400 kr.	11.300 kr. 4,21 ton CO_2

YDERDØRE Generelt er yderdøre i bygning 001 med 1 ramme og 3 ruder, og er monteret med almindelige 2-lags termoruder med kolde kanter. Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider i gavl mod nordvest. Yderdøre i bygning 004 er monteret med tolags energiruder med varme kanter, energiklasse C.		
FORBEDRING Udskiftning af de oprindelige termoruder med kolde kanter til nye 2-lags lavenergi termoruder med varme kanter (energiklasse C) i eksisterende rammer. Forinden repareres eventuelle nedbrudte dele eller ramme/karm udskiftes om nødvendigt.	60.400 kr.	2.500 kr. 0,90 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i bygning 001 er udført i beton med 300mm lecanødder under betonen samt slidlagsgulv af kork og linoleum øverst. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Terrændæk i bygning 004 er udført af beton med slidlagsgulv af linoleum og klinker. Gulvet er isoleret med 300mm polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

ETAGEADSKILLELSE Gulve mod kælder i bygning 001 er udført i beton med kork og linoleum. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Ventilationsanlæg V1 dækker hele daginstitutionen i bygning 001 excl. kælder. Anlæg: Mekanisk ventilationsanlæg af fabrikat Danvent model C-70-H-2/3 med varmegenvinding samt centralvarme opvarmet hedeflade, der er placeret i teknikrum 9. Der er både indblæsnings- og udsugningsventiler i opholdsrum og gangarealer samt udsugning fra vådrum som toiletter og badeværelser. Aggregatet er indkapslet i et stålkabinet, som er isoleret med ca. 40mm. Varmegenvinding: Varmegenvinding sker via roterende veksler. Anlægstype: VAV Driftstid: Er skønnet til 36 timer/uge svarende til Fo = 0,8. Luftskifte: 0,7 l/s/m2 svarende til 2.000-2.100 m3/h (fra kommunens database). Varmeflade: Opvarmes via centralvarmeanlægget så det sikres, at indblæsningsluften er mindst 18 grader C. SEL-værdi: Er skønnet til 2,1 kJ/m3. Automatik: Der kan styres med timer og efter CO2-niveau, så anlægget kun kører efter behov indenfor institutionens åbningstid. Er tilsluttet institutionens CTS-anlæg. Bygningens tæthed: Normal tæt. Kilde til data: Der forelå en del data om anlægget i kommunens database, som er brugt i beregningerne. Hvor der ikke forelå data, er der anvendt data fra producentens hjemmeside kombineret med standardværdier fra Håndbog for Energikonsulenter samt konsulentens faglige skøn. Zone: Udsugning fra kælder i bygning 001. Anlæg: U1 er et udsugningsanlæg af fabrikat Lindab model CBU 200A uden varmegenvinding fra 2017, som er placeret i fyrrum i kælder. Anlægstype: CAV. Driftstid: Er skønnet til 27 timer/uge Luftskifte: 1,8 l/s/m2 iht. HB SEL-værdi: 1,0 kJ/m3 iht. HB Automatik: Manuel on/off efter behov. Bygningens tæthed: Normal tæt. Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016. Der er naturlig ventilation via udluftningskanaler samt åbning af døre og vinduer i bygning 004. Bygningen vurderes at være normal tæt. Data er fastsat iht. HB2016.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Bygningerne opvarmes med naturgas. Kedlen er installeret i 1992, og deles mellem bygning 001 og 004. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er isoleret og indbygget i kabinet. Kedlen er af fabrikat Viessmann model Edelstahl 1461, og er placeret i teknikrum i bygning 001.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der foreslås installation af ny kondenserende gaskedel. I henhold til bygningsreglementet stilles der krav til virkningsgrad ved udskiftning af gaskedel. Dette betyder at der ikke længere må installeres traditionelle kedler, som i modsætning til kondenserende kedler ikke udnytter kondensationsvarmen i forbrændingsprodukterne. Der opnås derved også den største besparelse, men ikke nødvendigvis den bedste rentabilitet, da kondenserende kedler er noget dyrere. Det er vigtigt at kondenserende kedler kører med lave driftstemperaturer. Derfor er det nødvendigt at vurdere om varmekilder er store nok for at opnå den nødvendige indetemperatur på kolde dage. I visse tilfælde kan udskiftning af kedel først opnå maksimal effekt, hvis der samtidig foretages forbedring af klimaskærmen.		3.600 kr. 1,34 ton CO_2
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningerne, og der stilles ikke forslag herom, da der er etableret vandbåren centralvarme fra fælles naturgasfyret kedel i bygning 001, som endvidere foreslås udskiftet til en ny og mere effektiv model.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Installation af solvarmeanlæg til opvarmning af varmt brugsvand (og eventuelt supplerende rumopvarmning) er ikke umiddelbart rentabelt, da naturgassen er relativ billig, og varmtvandsforbruget beskedent, men det kunne eventuelt overvejes i en forventning om stigende energipriser eller af ideologiske årsager.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg, hvilket er konstateret i teknikrum og ved radiatorer.		
VARMERØR Varmefordelingsrør i jord mellem bygning 1 og 4 skønnes udført som 3/4"-rør isoleret med 40mm.		

VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget til varmefladen på ventilationsanlægget V1 er der monteret en ældre pumpe med manuel trinregulering og en max-effekt på 100 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos model UPS 25-60, og er placeret i teknikrum i bygning 001. Hovedpumpen er en gammel manuelt styret pumpe med tre effekttrin på 110, 140 og 145 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos model UPS 32-55 G, som er placeret i teknikrum i bygning 001. På varmefordelingsanlægget er monteret en ny modulerende pumpe af fabrikat Grundfos model Magna3 25-80 med en max-effekt på 124 W. Pumpen er placeret i teknikrum i bygning 001.		
FORBEDRING Der foreslåes montage af ny modulerende hovedpumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe med en lavere maksimal effekt.	8.000 kr.	1.300 kr. 0,46 ton CO_2
FORBEDRING Der foreslåes montage af ny modulerende varmefordelingspumpe til ventilationsanlægget. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe med lavere maksimal effekt.	7.000 kr.	500 kr. 0,18 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Til regulering af varmeanlægget er der monteret automatik for central styring (CTS-anlæg). Derved kan bl.a. fremløbstemperaturen i varmefordelingsanlægget styres efter udetemperaturen, og pumper helt slukkes om sommeren, når der ikke er brug for rumopvarmning.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Der er anvendt et standard varmtvandsforbrug i bygningerne svarende til hhv. 83 og 7 m3 varmt brugsvand om året.		
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør med cirkulation i bygning 001 er udført af gennemsnitlig 18mm rustfri stål- eller PEX-rør, som skønnes isoleret med 20mm isolering. Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. BEK 1759 - Bekendtgørelse om Håndbog for Energikonsulenter. Brugsvandsrør med cirkulation i jord ml. bygning 001 og 004 skønnes udført som 3/4" stålrør, som er isoleret med 40mm.		
VARMTVANDSPUMPER Til cirkulation af det varme brugsvand er der monteret en gammel cirkulationspumpe uden trinregulering med en maksimal effekt på 120 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos model UP 20-45N, og er placeret i teknikrum i bygning 001.		
FORBEDRING Der foreslås montage af en ny automatisk modulerende cirkulationspumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv model med lavere effekt.	6.100 kr.	800 kr. 0,27 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 200 l varmtvandsbeholder, som skønnes isoleret med 75mm isolering, og som deles med og er placeret i bygning 001.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i rum med dagslys i bygning 001 består primært af lamper/armaturer med sparepærer suppleret af enkelte 1-rørs armaturer, halogenpærer og LED-lysbånd. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring, så lyset styres manuelt i de enkelte rum/områder ved hjælp af almindelige vippekontakter (on/off). Udendørsbelysningen styres med skumringsrelæ og vurderes monteret med sparepærer. Belysning i toiletter og birum uden dagslys i bygning 001 består primært af væg- eller loftsarmaturer med spare pærer - dog er der ældre 1-rørs armaturer i teknikrummet - og der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i kælder i bygning 001 består primært af ældre 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger, og der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Anlægget tændes på almindelige vippekontakter (on/off). Belysningsanlægget i opholdsstue i bygning 004 består af nyere 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Anlægget styres manuelt på almindelige vægkontakter (on/off), og der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysning i entré, gang og toiletter mod syd i bygning 004 består af loftsarmaturer med sparepærer og højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med indbyggede bevægelsesmeldere i armaturerne.		
FORBEDRING Der installeres nye LED lyskilder i de eksisterende 1-rørs armaturer i opholdsstue i bygning 004. Der monteres ingen styring i form af bevægelsesmeldere eller lignende.	1.000 kr.	400 kr. 0,13 ton CO_2
FORBEDRING Der monteres LED lyskilder med passende effekt i de eksisterende udendørs armaturer.	500 kr.	300 kr. 0,11 ton CO_2
FORBEDRING Der monteres LED lyskilder i de eksisterende armaturer i kælder i bygning 001. På længere sigt, når de eksisterende armaturer skal udskiftes, anbefales der monteret nye armaturer designet til LED-lyskilder samt bevægemeldere.	2.000 kr.	200 kr. 0,05 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING		1.700 kr. 0,64 ton CO_2

Der monteres LED lyskilder i alle de eksisterende armaturer og lamper i rum med dagslys i bygning 001. LED lyskilder har lavere effekt og længere levetid men også en noget højere pris. På længere sigt, når de eksisterende armaturer skal udskiftes, anbefales der monteret nye armaturer designet til LED lyskilder samt mulighed for dæmpning eller dagslysstyring. Der monteres LED lyskilder i de eksisterende armaturer i rum uden dagslys i bygning 001. På længere sigt, når de eksisterende armaturer skal udskiftes, anbefales der monteret nye armaturer designet til LED-lyskilder samt bevægemeldere.		

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygning 001, og det foreslås ikke, da det i kommunalt regi kræver en særlig selskabskonstruktion. Der er monteret et nyere solcelleanlæg på bygning 004's tagflade mod vest til egen produktion af strøm. Solcellearealet er ca. 7 kvm. Der forelå ingen oplysninger om betingelser og afregningspriser m.v., men konsulenten har vurderet, at anlægget er opsat før november 2012, og at salg af el derfor sker til samme pris, som den købes til.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærkningen er udarbejdet af energikonsulent Ralf Petersen, Amager Energirådgivning.

Overordnet:
Bygning 001:
Bygningen er opført i 1993, og er i et plan. Der er mindre kælder/sikringsrum med nedgang midt i bygningen, som dog ikke er medtaget i det opvarmede areal til brug i beregningerne, da der ikke er radiatorer dernede.

Bygning 004:
Bygningen er opført i 2012, og er i et plan.

Bygningsgennemgang:
Ved gennemsynet var det muligt at besigtige alle rum i bygningerne incl. tagrum i bygning 004 og kælder i bygning 001.

Kommunen har oplyst følgende samlede energiforbrug for 2015 i de to bygninger:
Opvarmning: 113.911 kWh svarende til 10.356 kbm naturgas (graddagekorrigeret årsforbrug = 10.743 kbm).
El forbrug til belysning, ventilation og pumper med mere: 20.449 kWh.

Månedlige aflæsninger:
Der foretages ingen systematisk energiregistrering (driftsjournal med månedlige optegnelser af varme, el og vandforbrug) i bygningen, og dermed kan fejlindstillinger og mindre lækager m.v. være svære at opdage. Det anbefales derfor at etablere energistyring med månedlige aflæsninger. Energistyring kan erfaringsmæssigt give 5-15% besparelse på driftsomkostningerne.

BBR-oplysninger:

Der er foretaget kontrolopmåling af arealerne, som viser, at der er god overensstemmelse med de i BBR-meddelelsen anførte arealer.

Bygning 001 er overordnet i god isoleringsmæssig stand, og de tekniske installationer er rimeligt energieffektive med en for opførelsesåret fornuftig isolering.

Bygning 004 er kun 6 år gammel, og er derfor i meget god isolerings- og energimæssig stand.

Hvis der opleves ujævn varmefordeling i et eller flere rum i bygningen, anbefales det at få foretaget en indregulering af hele varmeanlægget, hvorved der kan opnås en bedre varmefordeling og komfort. Samtidig kan der erfaringsmæssigt spares helt op til 10-15% på varmeforbruget.

Ligeledes kan der spares på varmen ved at sørge for at benytte ALLE radiatorer i huset - således at der er en jævn svag varme i alle rum. Det giver samtidig en bedre komfort og mindsker fodkulde.

Personalet bør gøres opmærksom på, at sørge for at slukke for belysning og el-apparater, når de ikke anvendes - det gælder især, når institutionen lukkes om aftenen - og særlig fredag aften. Der bruges meget strøm til stand-by.

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	K1-F1-S2-G2 Udskiftning af ruder i faste vinduer K3-F1-S2-G2 Udskiftning af ruder i eksisterende vinduer K3-F1-S1-G2 Udskiftning af ruder i eksisterende vinduer	287.400 kr.	1.869,1 m³ Naturgas 20 kWh Elektricitet	11.300 kr.
Yderdøre	K3-F1-S1-G2 Udskiftning af ruder i eksisterende yderdøre	60.400 kr.	400,9 m³ Naturgas 3 kWh Elektricitet	2.500 kr.
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	A1-D1-T5 Ny modulerende hovedpumpe til varmefordeling	8.000 kr.	690 kWh Elektricitet	1.300 kr.
Varmefordelings pumper	A2-D4-T5 Ny modulerende pumpe til ventilationsanlæg	7.000 kr.	268 kWh Elektricitet	500 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandspum per	A4-D5-T5 Ny modulerende cirkulationspumpe til varmt brugsvand	6.100 kr.	404 kWh Elektricitet	800 kr.

El

Belysning	B39-G6 LED lyskilder i opholdsstue i bygning 004	1.000 kr.	-10,9 m³ Naturgas 239 kWh Elektricitet	400 kr.
Belysning	B39-G7 LED lyskilder i udendørs armaturer	500 kr.	166 kWh Elektricitet	300 kr.
Belysning	B39-G7 LED lyskilder i eksisterende armaturer/lamper i kælder i bygning 001	2.000 kr.	80 kWh Elektricitet	200 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

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

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

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Varmeanlæg			
Kedler	Installation af ny kondenserende naturgaskedel	584,5 m³ Naturgas 39 kWh Elektricitet	3.600 kr.
El			
Belysning	B39-G7 LED-lyskilder i eksisterende armaturer/lamper i bygning 001	-54,5 m³ Naturgas 1.152 kWh Elektricitet	1.700 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Byggeren

Adresse .....Gemmas Alle 36, 2770 Kastrup
BBR nr.....185-139522-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Daginstitution (440)
Opførelsesår 1993
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Kedel
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....830 m²
Opvarmet bygningsareal.....830 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.....C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter .....65.000 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....0 kr. pr. år
Varmeforbrug.....10.356,0 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 .....67.430 kr. pr. år
Fast afgift .....0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....67.430 kr. pr. år
Varmeforbrug.....10.743,2 m³ Naturgas
CO2 udledning.....24,11 ton CO_2 pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Byggeren - bygning 4

Adresse .....Gemmas Alle 36, 2770 Kastrup
BBR nr.....185-139522-4
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Daginstitution (440)

Opførelsesår 2012
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Kedel
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....65 m²
Opvarmet bygningsareal.....65 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke .....B
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....B
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....B

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

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

Der forelå plan- og snittegninger med delvis beskrivelse af opbygning og isoleringsmængder fra hhv. 1992 og 2011.

Rentable forslag med en tilbagebetalingstid, der er større end 10 år, anbefales også gennemført, da de ud over den beregnede besparelse også giver forbedret indeklima og komfort. Endvidere forøges bygningens værdi, og tilbagebetalingstiden reduceres, hvis naturgas eller elprisen stiger i fremtiden.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede naturgasforbrug er 9 % lavere end det oplyste for 2015, hvilket kan skyldes at den faktiske brugstid for ventilationsanlægget er højere og/eller at der er en højere indetemperatur i dele af institutionen end forudsat i beregningerne.

Det beregnede elforbrug er mere end 42 % højere end det oplyste for 2015, hvilket kan skyldes, at der (specielt i bygning 4) anvendes belysning i kortere tid (= at personalet er sparsommelige) end forudsat og/eller at ventilationsanlægget i bygning 1 har et langt lavere elforbrug end forudsat. Endvidere var der på besigtigelsestidspunktet ikke pærer i mange af loftslamperne i bygning 1. Og endelig kan der være forskel mellem de faste forudsætninger i beregningsprogrammet og institutionens virkelighed eller være fejl af den ene eller anden art i det oplyste elforbrug for 2015, hvilket understøttes af at det oplyste el forbrug for 2015 er 45 % lavere end gennemsnittet for Kommunens daginstitutioner.

Man bør generelt være opmærksom på, at børnenes og pædagogernes antal og adfærd har meget stor indflydelse på de faktiske forbrug af både varme og el.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas .....6,00 kr. per m³
Elektricitet til andet end opvarmning.....1,75 kr. per kWh

Der er anvendt aktuelle priser oplyst af Kommunen på indberetningstidspunktet.

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 600530
CVR-nummer 31462967

Amager Energirådgivning
Genuavej 28A, 2300 København S

amager.energiraadgivning@mail.dk
tlf. 5094 4543

Ved energikonsulent
Ralf Petersen

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

Byggeren
Gemmas Alle 36
2770 Kastrup

Energistyrelsen

Gyldig fra den 17. maj 2018 til den 17. maj 2028

Energimærkningsnummer 311314618

Energimærke

Byggeren - Byggeren
Gemmas Alle 36
2770 Kastrup

Energistyrelsen

Gyldig fra den 17. maj 2018 til den 17. maj 2028

Energimærkningsnummer 311314618

Energimærke

Byggeren - Byggeren - bygning 4
Gemmas Alle 36
2770 Kastrup

Energistyrelsen

Gyldig fra den 17. maj 2018 til den 17. maj 2028

Energimærkningsnummer 311314618