SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Børnehuset Vesterskovvej
Vesterskovvej 23
8370 Hadsten



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 10. april 2017
Til den 10. april 2027.

Energimærkningsnummer 311240197

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

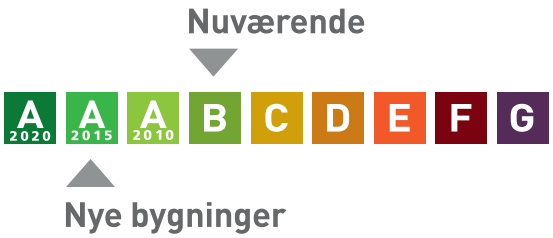
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B

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



Årligt varmeforbrug	
64,71 MWh fjernvarme	51.236 kr
Årlig overproduktion af el	
-1.484 kWh fra solceller	-890 kr
Samlet energiudgift	50.346 kr
Samlet CO_2 udledning	8,14 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 Bygningsafsnit opført i 1979: Hanebåndsloft er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Bygningsafsnit om-/tilbygget i 2001: Loftsrum er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FLADT TAG Bygningsafsnit opført i 2011 - stueetage og 1.sal: Det flade tag er isoleret med 450 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Bygningsafsnit opført i 1979: Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består ud- og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

LETTE YDERVÆGGE Bygningsafsnit opført i 1979 - Lysskakt: Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Bygningsafsnit om-/tilbygget i 2001: Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygningsafsnit opført i 2011 - Stueetage og 1.sal: Ydervægge består af 10 cm massiv væg af letklinkerbeton med 250 mm isolering og udvendig beklædning. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Bygningsafsnit opført i 1979: Faste og oplukkelige vinduer med et og flere fag. Vinduerne er monteret med 2-lags termorude med kold kant. Enkelte vinduer er monteret med 2-lags energirude med varm kant. Bygningsafsnit om-/tilbygget i 2001: Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med 2-lags energirude med varm kant. Bygningsafsnit opført i 2011: Oplukkelige vinduer med et og flere fag. Vinduerne er monteret med 3-lags energirude med varm kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygningsafsnit opført i 1979: Vinduer monteret med 2-lags termoruder udskiftes til nye vinduer med hhv. faste og gående rammer og 3-lags energiruder, energiklasse A.		1.100 kr. 0,41 ton CO_2
YDERDØRE Bygningsafsnit opført i 1979: Yderdøre er med sidepartier monteret med 2-lags termoruder. Massive yderdøre er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider. Bygningsafsnit om-/tilbygget i 2001:		

Yderdøre med flere ruder af 2-lags energiruder med varm kant. Bygningsafsnit opført i 2011: Yderdøre og facadeparti med glasdør, er monteret med 3-lags energirude med varm kant.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Bygningsafsnit opført i 1979: Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 75 mm isolering under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygningsafsnit opført i 1979 - toiletter, forrum, vindfang og rengøringsrum: Terrændæk er udført i beton og med strøgulve, der er isoleret med 75 mm isolering mellem strøer. Under betonen er gulvet uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygningsafsnit om-/tilbygget i 2001: Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv og gulvvarme. Gulvet er isoleret med 150 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygningsafsnit opført i 2011: Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv og gulvvarme. Gulvet er isoleret med 400 mm isolering under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i form af især oplukkelige vinduer og døre, som vurderes til at være normal tætte. Endvidere er der flere steder udluftningsventiler. Der registreret følgende mekaniske anlæg i beregningen: Bygningsafsnit opført i 2011, alle rum med undtagelse af teknikrum: Anlæg: VE 1, FläktWoods eQ-018 Ventilationsanlæg med roterende veksler og varmeflade Placering: Teknikrum		

Anlægstype: VAV Driftstid: 2.600 timer/år Luftmængde: 2.000-8.000 m³/h SEL-værdi: 1,95 kJ/m³ (beregnet værdi ved projekteret luftmængde = 5.420 m³/h) Automatik: Driftstid, temperatur-, CO2- og luftmængderegulering.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlæggene er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Bygningsafsnit opført i 1979 og 2001: Fjernvarmestik er placeret i teknikrum rum 0.08 Bygningsafsnit opført i 2011: Fjernvarmestik er placeret i teknikrum rum E.04		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Det er ikke rentabelt at etablere en varmepumpe, da bygningen er forsynet med fjernvarme.		
SOLVARME Der er ingen solvarmeanlæg på bygningen. Det er ikke rentabelt at etablere et solvarmeanlæg, da bygningen er forsynet med fjernvarme.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af bygningen sker via radiatorer i bygningsafsnittet opført i 1979 og via gulvvarme i de øvrige opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som 2-strengs anlæg		
VARMERØR Varmerør, som er i opvarmede rum, indgår ikke i beregningen.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Der er registreret følgende varmefordelingspumper: Radiatorkreds i bygningsafsnit opført i 1979: Grundfos pumpe, automatisk modulerende Alpha2 25-40, max-effekt 18W.		

Gulvvarmekredse i bygningsafsnit opført i 2011:
Stueetage blandesløjfe 1: Grundfos pumpe, automatisk modulerende Magna 25-60, max-effekt 85 W.

Stueetage blandesløjfe 2: Grundfos pumpe, automatisk modulerende Alpha 2 25-60, max-effekt 34 W.

1. sal: Grundfos pumpe, automatisk modulerende Alpha 2 15-60, max-effekt 45 W.

Ventilationsanlæg i bygningsafsnit opført i 2011:
VE 1: Grundfos pumpe automatisk modulerende, Alpha2 25-40, max-effekt 22 W.

Det er forudsat, at pumperne til radiator- og gulvvarmekredse er konstant drift i opvarmningssæsonen og pumpen til ventilationsanlægget er i drift i bygningens brugstid i opvarmningssæsonen.

AUTOMATIK
Til regulering af varmekredse til radiatorer og gulvvarme i stueetage er monteret automatik for central styring af fremløbstemperaturen i forhold til udetemperaturen og med mulighed for natsænkning og sommerstop, hvilket er forudsat i beregningen. Fabrikat Danfoss ECL Comfort 310.

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Gulvvarme reguleres via automatiske rumfølere i alle opvarmede rum, som er tilsluttet gulvvarmeautomatikken.

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Varmtvandsforbruget er ikke oplyst. Der er i stedet antaget et gennemsnitligt varmtvandsforbrug på 100 liter/m²/år og temperatur på 58 °C. jf. vejledende værdier fra Energistyrelsen.		
VARMTVANDSRØR Teknikrum E.04 i bygningsafsnit opført i 1979: Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som DN 15 rør med 20 mm isolering. Enkelte rørstykker og VVS-komponenter er uisolerede. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som DN 15 rør med 20 mm isolering. Enkelte rørstykker og VVS-komponenter samt cirkulationspumpe er uisolerede. Teknikrum 0.08 i bygningsafsnit opført i 2011: Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som DN 15 rør med 20 mm isolering. Enkelte rørstykker og VVS-komponenter er uisolerede.		
FORBEDRING Bygningsafsnit opført i 1979: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning med op til 50 mm isolering afhængigt af pladsforholdene, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Cirkulationspumpe og VVS-komponenter isoleres med kappeisolering.	1.000 kr.	200 kr. 0,05 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER Der er registreret følgende cirkulationspumper på det varme brugsvand: Bygningsafsnit opført i 1979: Teknikrum E.04 Cirkulation: Grundfos pumpe, Alpha2 20-40N, max-effekt 22 W. Styring: Ingen		
FORBEDRING Det anbefales at etablere en urstyring til regulering af cirkulationspumpens driftstid i forhold til bygningens brugstid.	2.000 kr.	600 kr. 0,21 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Der er registreret følgende varmtvandsproduktioner: Forsyningsområde: Bygningsafsnit opført i 1979 og 2001: Placering: Teknikrum rum E.04 Varmtvandsbeholder: 100 liter Vølund beholder med præisoleret kappe Styring: Termostatisk regulering af varmtvandstemperaturen		

Forsyningsområde: Bygningsafsnit opført i 2011: Placering: Teknikrum rum 0.08 Varmtvandsbeholder: 100 liter Vølund beholder med præisoleret kappe. Styring: Termostatisk regulering af varmtvandstemperaturen		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Bygningsafsnit opført i 1979 - Rengørings-, teknik- og depotrum: Armaturer med T5 lysstofrør og sparepærer Driftstid: 200-400 timer/år Styring: Manuel betjening Bygningsafsnit opført i 1979 - Grupperum: Armaturer med T5 lysstofrør Driftstid: 2.300-2.600 timer/år Styring: Manuel betjening, afhængigt af dagslyset samt automatisk slukning Bygningsafsnit opført i 1979 - Fællesrum: Armaturer med T5 lysstofrør Driftstid: 2.300-2.600 timer/år Styring: Manuel betjening, afhængigt af dagslyset samt automatisk slukning Bygningsafsnit opført i 1979 - Toiletter: Armaturer med sparerpærer Driftstid: 1.200-1.400 timer/år Styring: Manuel betjening, afhængigt af dagslyset samt automatisk slukning Bygningsafsnit opført i 1979 - Køkken og grovkøkken: Armaturer med T5 lysstofrør og sparepærer Driftstid: 2.300-2.600 timer/år Styring: Manuel betjening Bygningsafsnit opført i 2001 - Garderobe: Armaturer med T8 lysstofrør Driftstid: 1.200-1.400 timer/år Styring: Manuel betjening, afhængigt af dagslyset samt automatisk slukning Bygningsafsnit opført i 2011, stueplan - Grupperum: Armaturer med T5 lysstofrør Driftstid: 2.300-2.600 timer/år Styring: Manuel betjening, afhængigt af dagslyset samt automatisk slukning Bygningsafsnit opført i 2011, stueplan - Fællesrum: Armaturer med T5- og PL lysstofrør samt halogen lyskilder Driftstid: 2.300-2.600 timer/år Styring: Manuel betjening, afhængigt af dagslyset samt automatisk slukning Bygningsafsnit opført i 2011, stueplan - Aktivitetsrum: Armaturer med T5 lysstofrør Driftstid: 2.300-2.600 timer/år Styring: Manuel betjening, afhængigt af dagslyset samt automatisk slukning Bygningsafsnit opført i 2011, stueplan - Garderobe: Armaturer med T5 lysstofrør Driftstid: 1.800-2.000 timer/år		

Styring: Manuel betjening, afhængigt af dagslyset samt automatisk slukning

Bygningsafsnit opført i 2011, stueplan - Toiletter:
Armaturer med T5 lysstofrør
Driftstid: 1.200-1.400 timer/år
Styring: Manuel betjening, afhængigt af dagslyset samt automatisk slukning

Bygningsafsnit opført i 2011, stueplan - Sanserum:
Armaturer med halogen lyskilder
Driftstid: 1.200-1.400 timer/år
Styring: Manuel betjening

Bygningsafsnit opført i 2011, stueplan - Teknikrum:
Armaturer med T8 lysstofrør
Driftstid: 200-400 timer/år
Styring: Manuel betjening

Bygningsafsnit opført i 2011, 1.sal - Samtalerum:
Armaturer med T5 lysstofrør
Driftstid: 1.800-2.000 timer/år
Styring: Manuel betjening, afhængigt af dagslyset samt automatisk slukning

Bygningsafsnit opført i 2011, 1.sal - Motorik :
Armaturer med PL lysstofrør
Driftstid: 1.200-1.400 timer/år
Styring: Manuel betjening, afhængigt af dagslyset samt automatisk slukning

Bygningsafsnit opført i 2011, 1.sal - Gang:
Armaturer med T5- og PL lysstofrør
Driftstid: 1.800-2.000 timer/år
Styring: Manuel betjening, afhængigt af dagslyset samt automatisk slukning

Bygningsafsnit opført i 2011, 1.sal - Personalegarderobe:
Armaturer med T5 lysstofrør
Driftstid: 1.800-2.000 timer/år
Styring: Manuel betjening, afhængigt af dagslyset samt automatisk slukning

Bygningsafsnit opført i 2011, 1.sal - Personalerum:
Armaturer med T5 lysstofrør
Driftstid: 2.300-2.600 timer/år
Styring: Manuel betjening, afhængigt af dagslyset samt automatisk slukning

Bygningsafsnit opført i 2011, 1.sal - Leder:
Armaturer med T5 lysstofrør
Driftstid: 1.800-2.000 timer/år
Styring: Manuel betjening, afhængigt af dagslyset samt automatisk slukning

Bygningsafsnit opført i 2011, 1.sal - Toilet:
Armaturer med T5 lysstofrør
Driftstid: 1.800-2.000 timer/år
Styring: Manuel betjening, afhængigt af dagslyset samt automatisk slukning

SOLCELLER
Der er installeret 40 m² solceller på tagfladen over bygningsafsnit opført i 2011.

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Nærværende energimærkning omfatter 1 fritliggende bygning, som anvendes som daginstitution.

Ved besigtigelsen var bygningsrepræsentant til stede, og der var adgang til alle områder i bygningen. Herudover har følgende materiale været til rådighed:

- BBR-meddelelse.
- Plan-, snit- og facadetegninger fra byggeriets opførelse samt til- og ombygninger.
- Tidligere energimærkningsrapporter
- Forbrugsoplysninger på varme
- Tekniske specifikationer samt indreguleringsrapport på ventilationsanlæg

Det opvarmede areal er opmålt ud fra tegninger og kontrolleret i forhold til de aktuelle forhold. Det bemærkes, at rum, som kan opvarmes til 20 °C, indgår i det opvarmede areal, selvom rummene ikke for nuværende er opvarmede til 20 °C.

Der er forudsat en gennemsnitlig brugstid/åbningstid på 50 timer om ugen.

Isoleringsgraden af de enkelte bygningsdele og tekniske installationer er vurderet ud fra dels tegninger og den gældende byggeskik på opførelsestidspunktet, dels visuel kontrol. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

For bygningsdele og tekniske installationer, som ikke opfylder de energimæssige krav i eksempelvis bilag 6 til bygningsreglementet 15, og hvor der ikke er udarbejdet besparelsesforslag, skyldes dette tekniske eller arkitektoniske forhold. Endvidere er der ikke udarbejdet besparelsesforslag for rum, som for nuværende ikke er opvarmet.

Det bemærkes, at besparelsesforslag er udarbejdet på baggrund af de beregnede energiforbrug, og bør altid forholdsmæssigt tilpasses de aktuelle energiforbrug. Nogle af forslagene har en tilbagebetalingstid på over 10 år, men er medtaget, da der er forventning om stigende energipriser, og er relevante i forbindelse med renovering eller lignende .

Procesudstyr og proceslignende udstyr indgår ikke i energimærkningen, som eksempelvis serverrum, procesventilation og energiforbrugende udstyr til køkken og faglokaler.

Energimærkningen er udarbejdet iht. håndbogen for energikonsulenter version 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
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Bygningsafsnit opført i 1979: Isolering af brugsvandsrør, cirkulationsledning og cirkulationspumpe	1.000 kr.	0,37 MWh Fjernvarme	200 kr.
Varmtvandspumper	Bygningsafsnit opført i 1979: Etablering af urstyring på cirkulationspumpen til det varme brugsvand	2.000 kr.	1,30 MWh Fjernvarme 43 kWh Elektricitet	600 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	Udskiftning af vinduer monteret med 2-lags termoruder til nye 3-lags energiruder.	2,88 MWh Fjernvarme 4 kWh Elektricitet	1.100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Vesterskovvej 23

Adresse	Vesterskovvej 23, 8370 Hadsten
BBR nr	710-3278-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Daginstitution (440)
Opførelsesår	1979
År for væsentlig renovering	2011
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	1001 m²
Opvarmet bygningsareal	973 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.

Fjernvarme

Varmeudgifter	38.128 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	20.600 kr. pr. år
Varmeforbrug	99,80 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	23-12-2014 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	38.631 kr. pr. år
Fast afgift	20.600 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	59.231 kr. pr. år
Varmeforbrug	101,12 MWh Fjernvarme
CO2 udledning	14,26 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygningen er i 2 plan.

Anvendelsen i BBR-meddelsen er i overensstemmelse med de aktuelle forhold.

Det opvarmede areal er registreret/opmålt til i alt 973 m², som er mindre end det samlede erhvervsareal. Årsagen til afvigelsen kan ikke umiddelbart synliggøres

Det bemærkes, at det er ejerens forpligtigelse at sikre, at BBR-dataene er korrekte. Ved justering af BBR-arealerne bør dette udføres i samråd med et landinspektørfirma.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er ikke overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyste forbrug. Afvigelse 36,41 MWh (56%). Dette kan skyldes, at de aktuelle brugsmønstre, rumtemperaturer og lignende afviger fra Energistyrelsens standardforudsætninger, som indgår Energimærkningen.

Der er beregnet et tillæg til energirammen på 10,29 kWh/m² for ventilationsluftmængder, som overstiger 1,2 l/s pr. m². samt driftstider, som overstiger 45 timer ugentligt

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	350,00 kr. per MWh
	28.587 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 kr. per kWh

Der er anvendt gældende fjernvarmepris og en vejledende elpris.

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 600036
CVR-nummer 21552348

AURA Rådgivning A/S
Langdalsvej 75, 8220 Brabrand

mo@aura.dk
tlf. 87925588

Ved energikonsulent
Michael Olsen

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

Børnehuset Vesterskovvej
Vesterskovvej 23
8370 Hadsten



Energistyrelsen

Gyldig fra den 10. april 2017 til den 10. april 2027

Energimærkningsnummer 311240197