SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Hadsten Administrationsbygning,
Hovedbygning
Vesselbjergvej 18
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 311240209

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

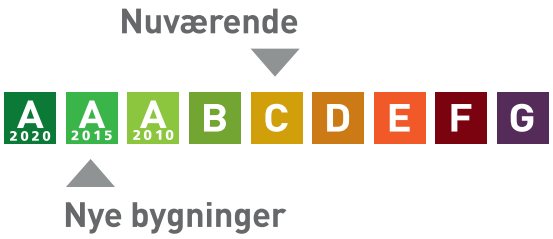
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C



Årligt varmeforbrug

141,55 MWh fjernvarme	89.055 kr
3.550 kWh elektricitet	7.100 kr
Samlet energiudgift	96.155 kr
Samlet CO_2 udledning	22,31 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 Loft er isoleret med 250 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
FLADT TAG Atrium og personaleindgang: Det flade tag er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet i forbindelse med besigtigelse og ud fra opførelsestidspunkt.		

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Bygningsafsnit vest for personaleindgang: Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af porebeton. Hulrummet er isoleret med 75 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygningsafsnit øst for personaleindgang: Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består ud- og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med 125 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

LETTE YDERVÆGGE Bygningsafsnit øst for personaleindgang - Facade mod sydvest: 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.		
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervæg mod arkiv er udført som 35 cm betonvægge med 75 mm isolering. Øvrige kælderydervægge er udført som 35 cm betonvægge, som er uisolerede. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet samt tegningsmateriale		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER For bygningsafsnittet vest for personaleindgang, er der i facaden mod syd, oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med 2-lags energiruder med varm kant. Øvrige vinduer er oplukkelige med et og flere fag. Vinduerne er monteret med 2-lags energiruder med kold kant og isolerede fyldninger. Enkelte vinduer er uden fyldninger.		
OVENLYS Bygningsafsnit øst for personaleindgang - Atrium Ovenlysvinduer er monteret med 2-lags energiruder med kolde kanter.		
YDERDØRE Facadepartier, terrassedøre og ydredøre er med 2-lags energiruder med kolde kanter. Massive yderdøre er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

KÆLDERGULV Bygningsafsnit øst for personaleindgang - Arkiv Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 200 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

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 vest for personaleindgang, alle rum på 1. sal samt kontor i stueetage øst for personaleindgang: Anlæg: VE 1, PM-Luft Gold 4 Ventilationsanlæg med roterende veksler og varmeflade Placering: Teknikrum Anlægstype: CAV Driftstid: 2.400 timer/år Luftmængde: 1.400 m³/h SEL-værdi: 2,5 kJ/m³ Automatik: Driftstid, temperatur- og luftmængderegulering. Bygningsafsnit øst for personaleindgang: Kontorarealer på 1. sal: Anlæg: 1 stk. mekanisk udsugning, Fabrikat Exhausto BES 250 Placering: Loftsrum Anlægstype: CAV Driftstid: 2.500 timer/år Luftmængde: 2.900 m³/h. SEL-værdi: 2,0 kJ/m³ Automatik: Ugeur. Bygningsafsnit øst for personaleindgang: Toiletter i stueetage: Anlæg: 1 stk. mekanisk udsugning, Fabrikat Systemair K 160 XL Placering: Loftsrum Anlægstype: CAV Driftstid: 2.500 timer/år Luftmængde: 270 m³/h. SEL-værdi: 1,2 kJ/m³ Automatik: Ugeur.		
FORBEDRING Bygningsafsnit øst for personaleindgang, kontorarealer på 1. sal: Udskiftning af udsugningsaggregat til et aggregat med A-mærket ventilator. Forslaget omfatter fjernelse af eksisterende aggregat. Opsætning, tilkobling af nyt aggregat og styring samt indregulering af luftmængder. Evt. rensning af kanalerne er ikke omfattet, hvilket dog bør undersøges nærmere i forbindelse med udskiftning af aggregatet.	32.500 kr.	4.100 kr. 1,33 ton CO_2

Alternativt kan udsugningsanlægget ændres til et balanceret ventilationsanlæg med A-mærket ventilator, energieffektiv varmegenvinding, vandbåret varmeflade og med styring til automatisk regulering af luftmængden via CO2-føler i udsugningskanal. Dette vil give en væsentlig bedre komfort, men tilbagebetalingstiden forøges til over 20 år		

VENTILATIONSKANALER Ventilationskanaler i uopvarmet loftrum over bygningsafsnittet vest for personaleindgangen er med 25-50 mm isolering, Isoleringstykkelsen er skønnet, da der ikke var adgang til loftsrummet.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlæggene er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Bygningsafsnit for personaleindgang samt vest for personaleindgang: Fjernvarmestik er placeret i rum 3 - teknikrum Bygningsafsnit øst for personaleindgang: Fjernvarmestik er placeret i teknikrum 108		
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 opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Der er registreret følgende varmefordelingspumper: Ventilationsanlæg i rum 3 - teknikrum: Grundfos pumpe, manuelt trinstyret UPS 25-40, max-effekt 60W. Det er forudsat, at pumpen er i brug i bygningens brugstid i opvarmningssæsonen.		
FORBEDRING Der foreslås udskiftning til nye varmefordelingspumpe på ventilationsanlæg VE 1. Det vurderes, at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny A-mærket pumpe med lavere effekt, som eksempelvis Grundfos, type Alpha2.	3.000 kr.	400 kr. 0,11 ton CO_2

AUTOMATIK Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger, at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes manuelt ved at lukke ventiler og slukke for varmefordelingspumper.		
FORBEDRING Etablering af automatik for central styring af fremløbstemperturen i forhold til udetemperaturen og med mulighed for natsænkning og automatisk sommerstop. Forslaget omfatter 2 stk. automatikunits med blandesløjfer, A-mærkede cirkulationspumper, isolering af rør og VVS-komponenter samt elarbejde.	50.000 kr.	3.700 kr. 1,49 ton CO_2

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 108: Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som uisolerede DN 15 rør. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som DN 20 - 25 rør. Rørene er isoleret med 15-20 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER Der er registreret følgende cirkulationspumper på det varme brugsvand: Bygningsafsnit øst for personaleindgang Teknikrum Cirkulation: Grundfos pumpe, UM 20-26, max-effekt 25 W. Styring: Ingen		
FORBEDRING Der foreslås udskiftning af cirkulationspumpen på varmtvandssystemet. Det vurderes, at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny A-mærkede pumpe med lavere effekt, som eksempelvis fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Der etableres endvidere en urstyring på cirkulationspumpen, som skal sikre, at driftstiden tilpasses bygningens brugstid.	7.000 kr.	700 kr. 0,22 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Der er registreret følgende varmtvandsproduktioner: Forsyningsområde: Bygningsafsnit for personaleindgang samt vest for personaleindgang Placering: Toiletrum Varmtvandsbeholder: 30 liter Metro beholder med præisoleret kappe. Opvarmningsform: El Styring: Termostatisk regulering af varmtvandstemperaturen Forsyningsområde: Bygningsafsnit øst for personaleindgang Placering: Teknikrum 108 Varmtvandsbeholder: 180 liter HS Tarm beholder med præisoleret kappe. Opvarmningsform: Fjernvarme Styring: Termostatisk regulering af varmtvandstemperaturen		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Stueetage - Kontorer (vest for personaleindgang): Armaturer med T8 lysstofrør Driftstid: 2.000-2.300 timer/år Styring: Manuel betjening, afhængigt af dagslyset Stueetage - Gang (vest for personaleindgang): Armaturer med T8 lysstofrør og sparepærer Driftstid: 2.000-2.300 timer/år Styring: Manuel betjening, afhængigt af dagslyset Parterre - Kontorer (vest for personaleindgang): Armaturer med T5 lysstofrør Driftstid: 2.000-2.300 timer/år Styring: Manuel betjening, afhængigt af dagslyset Parterre - Gang (vest for personaleindgang): Armaturer med T8 lysstofrør, sparepærer og halogen lyskilder Driftstid: 2.000-2.300 timer/år Styring: Manuel betjening, afhængigt af dagslyset Parterre - Teknikrum (vest for personaleindgang): Armaturer med T8 lysstofrør Driftstid: 50-100 timer/år Styring: Manuel betjening Parterre - Toiletter (vest for personaleindgang): Armaturer med T5 lysstofrør og sparepærer Driftstid: 2.000-2.300 timer/år Styring: Manuel betjening Parterre - Toiletter (øst for personaleindgang): Armaturer med T5 lysstofrør Driftstid: 1.000-1.200 timer/år Styring: Manuel betjening Parterre - Køkken (øst for personaleindgang): Armaturer med T5 lysstofrør og LED lyskilder Driftstid: 1.000-1.200 timer/år Styring: Manuel betjening, afhængigt af dagslyset Parterre - Kantine (øst for personaleindgang); Armaturer med T5 lysstofrør og LED lyskilder Driftstid: 1.000-1.200 timer/år Styring: Manuel betjening, afhængigt af dagslyset Parterre - Depot-, teknik- og rengøringsrum (øst for personaleindgang): Armaturer med T8-, T5 lysstofrør og sparepærer Driftstid: 400-600 timer/år		

Styring: Manuel betjening, samt automatisk slukning

Parterre - Arkiv (vest for personaleindgang):
Armaturer med T5 lysstofrør
Driftstid: 2.000-2.300 timer/år
Styring: Manuel betjening

Stueetage - Kontorer (øst for personaleindgang):
Armaturer med T8 lysstofrør og enkelte sparepærer
Driftstid: 2.000-2.300 timer/år
Styring: Manuel betjening, afhængigt af dagslyset

Stueetage - Gang og vindfang (øst for personaleindgang):
Armaturer med sparepærer
Driftstid: 2.000-2.300 timer/år
Styring: Manuel betjening, afhængigt af dagslyset

Stueetage - Reception (øst for personaleindgang):
Armaturer med T8 lysstofrør og halogen lyskilder
Driftstid: 2.000-2.300 timer/år
Styring: Manuel betjening, afhængigt af dagslyset

Stueetage - Atrium (øst for personaleindgang):
Armaturer med sparepærer
Driftstid: 2.000-2.300 timer/år
Styring: Manuel betjening, afhængigt af dagslyset

Stueetage - Rengøringsrum (øst for personaleindgang):
Armaturer med T8 lysstofrør
Driftstid: 50-100 timer/år
Styring: Manuel betjening

Stueetage - Kopirum (øst for personaleindgang):
Armaturer med T8 lysstofrør
Driftstid: 2.000-2.300 timer/år
Styring: Manuel betjening

Parterre - Kontorer (øst for personaleindgang):
Armaturer med T5 lysstofrør
Driftstid: 2.000-2.300 timer/år
Styring: Manuel betjening, afhængigt af dagslyset

Parterre - Gang (øst for personaleindgang):
Armaturer med sparepærer
Driftstid: 2.000-2.300 timer/år
Styring: Manuel betjening

Parterre - Arkiv (øst for personaleindgang):
Armaturer med T8 lysstofrør
Driftstid: 1.000-1.200 timer/år
Styring: Manuel betjening

FORBEDRING Parterre - Gang (vest for personaleindgang) og Stueetage - Reception (øst for personaleindgang): Det anbefales at udskifte halogenlyskilder til LED lyskilder.	1.400 kr.	900 kr. 0,29 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på sydvendt tagflade. Det anbefales, at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 45 m², svarende til ca. 7,2 kWp. 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.	10.400 kr. 4,56 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Nærværende energimærkning omfatter 1 fritliggende bygning, som anvendes til kontor.

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 energimærkningsrapport
- Forbrugsoplysninger på varme
- Ventilationsrapport

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 45 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
Bygning				
Ventilation	Bygningsafsnit øst for personaleindgang, kontorarealer på 1. sal: Udskiftning af udsugningsventilator	32.500 kr.	2.010 kWh Elektricitet	4.100 kr.
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Ventilationsanlæg VE 1: Udskiftning til ny A-mærket cirkulationspumpe	3.000 kr.	162 kWh Elektricitet	400 kr.
Automatik	Etablering af vejrkompenseringsautomatik	50.000 kr.	11,34 MWh Fjernvarme -163 kWh Elektricitet	3.700 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandspum per	Udskiftning til ny A-mærket cirkulationspumpe på varmtvandssystem	7.000 kr.	0,73 MWh Fjernvarme 176 kWh Elektricitet	700 kr.

El

Belysning	Udskiftning af halogenlyskilder	1.400 kr.	-0,34 MWh Fjernvarme 503 kWh Elektricitet	900 kr.
Solceller	Etablering af nyt solcelleanlæg	120.200 kr.	4.472 kWh Elektricitet 2.408 kWh Elektricitet overskud fra solceller	10.400 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse .....Vesselbjergvej 18, 8370 Hadsten
BBR nr.....710-2481-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår 1961
År for væsentlig renovering.....2001
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....1438 m²
Opvarmet bygningsareal.....1794 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....353 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter .....45.699 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....34.700 kr. pr. år
Varmeforbrug.....121,87 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....18-12-2014 til 23-12-2015

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 .....46.754 kr. pr. år
Fast afgift .....34.700 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....81.454 kr. pr. år
Varmeforbrug.....124,69 MWh Fjernvarme
CO2 udledning.....17,58 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

BBR-meddelelsen er i overensstemmelse med de aktuelle forhold, idet der ikke er markante eller i øjenfaldende afvigelser, dog med undtagelse af følgende:

Bygningen er i 1 plan samt opvarmet kælder/parterreplan.

Det samlede opvarmede areal er opmålt til 1.794 m2, hvilket ikke svarer til erhvervsarealet i BBR. Årsagen til afvigelsen er at hele kælderen indgår i det opvarmede areal.

Det bemærkes, at det er ejerens forpligtigelse at sikre, at BBR-oplysningerne er i overensstemmelses med de aktuelle forhold.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er ikke overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyste forbrug. Afvigelse 15,66 MWh (11%). Dette kan skyldes, at de aktuelle brugsmønstre, rumtemperaturer og lignende afviger fra Energistyrelsens standardforudsætninger, som indgår i energimærkningen.

Der er beregnet et tillæg til energirammen på 8,0 kWh/m² for ventilationsluftmængder, som overstiger 1,2 l/s pr. m².

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

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

Hadsten Administrationsbygning, Hovedbygning
Vesselbjergvej 18
8370 Hadsten

Energistyrelsen

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

Energimærkningsnummer 311240209