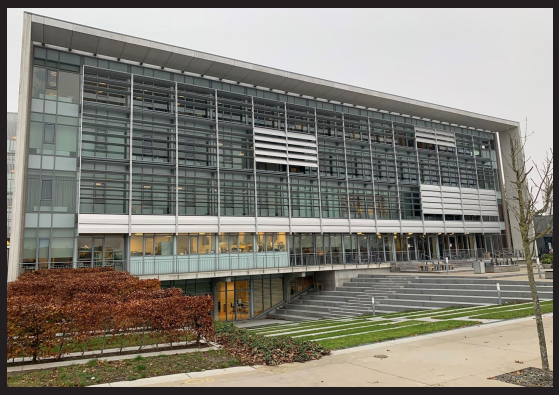
SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Åbogade 15
8200 Aarhus N



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 15. december 2020
Til den 15. december 2030.

Energimærkningsnummer 311482946

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 CO_2 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

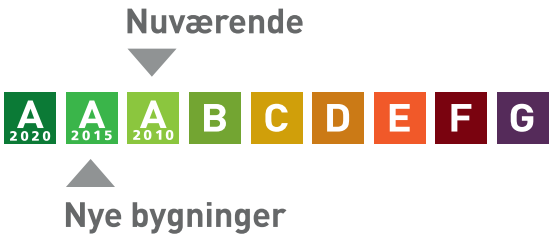
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 A2010

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2010



Årligt varmeforbrug

514,65 MWh fjernvarme	426.697 kr
29.959 kWh elektricitet	62.914 kr
Samlet energiudgift	489.611 kr
Samlet CO_2 udledning	39,35 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 CO_2-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, 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
FLADT TAG Tag (built-up tag) er isoleret gennemsnitligt med 250 mm mineraluld. Isolering er udlagt kileskåret med henblik på afvanding af tag. Mindste tykkelse er 130 mm. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af beton. Hulrummet er isoleret med 150 mm mineraluld. På steder er der udvendigt monteret glasbeklædning. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
LETTE YDERVÆGGE Ydervægge ved ovenlys 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 Kælderydervægge mod jord består af 35-50 cm massiv betonvæg med 100 mm udvendig isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Facadepartier er med oplukkelige vinduer og faste rammer. Partier er monteret med 2 lags energiruder med kold kant. Yderdøre er primært monteret med 2 lags energiruder med kold kant. Massive yderdøre er vurderet isolerede. På sydlig facade af den oprindelige hovedbygning er der monteret mekanisk solafskærmning. Mekanisk solafskærmning styres af CTS-anlæg (overstyring). Der er monteret fast solafskærmnings gitter mod syd på mellemgang mellem oprindelig sydfløj bygning 5510 (høj mellemgang) og tilbygning 5523. Alle vinduer har mekaniske rullegardiner indvendig med manuelt styring på trykknap.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Kældergulv i bygning 5510 (dog ikke i auditorier), 5511, 5520, 5521 og 5522 er udført i beton og slidlagsgulv. Kældergulvet er isoleret med 200 mm polysterol under betonen (vist på tegning). Der er gulvvarme i bibliotek og toilet/baderum i kælder i bygning 5511. Kældergulv i auditorier (bygning 5510) er udført i beton med strøgulve og isoleret med skønnet 50 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er isoleret med 160 mm polysterol (vist på tegning). Kældergulv i bygning 5523 og 5524 er udført i beton og slidlagsgulv. Kældergulvet er isoleret med 350 mm Leca under betonen (vist på tegning).		

ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod det fri er udført af betonelementer og er isoleret udvendigt med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION		

Der er 6 ventilationsanlæg i ejendommen som er tilkoblet samlet CTS-anlæg for den samlede ejendom. Der er mulighed for regulering af ønsket temperatur på styrepanel (Honeywell) i alle rum:

- Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg (anlæg 4) i teknikrum mod vest i kælder under bygning 5510 (auditorie), som ventilerer auditorie (2 stk). Aggregat med roterende varmeveksler, varmeflade tilsluttet fjernvarme og køleflade. Auditorier (2 zoner) er kun opvarmet ved ventilationsanlæg.

- Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg (anlæg 2) i teknikrum mod vest i kælder under (køkken) bygning 5511, som ventilerer køkken/kantine i stueetagen i bygning 5511. Aggregat med kryds varmeveksler, varmeflade tilsluttet fjernvarme og køleflade.

- Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg (anlæg 5) i teknikrum mod øst i kælder under bygning 5520, som ventilerer bygning 5520 og 5521 (øst- og nordfløj i oprindelig bygning). Aggregat med roterende varmeveksler, varmeflade tilsluttet fjernvarme og køleflade.

- Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg (anlæg 3) i teknikrum mod øst i kælder under bygning 5522, som ventilerer bygning 5522 (vestfløj i oprindelig bygning). Aggregat med roterende varmeveksler, varmeflade tilsluttet fjernvarme og køleflade.

- Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg (anlæg 1) i teknikrum mod øst i kælder under bygning 5522 (forhus), som ventilerer bygning 5511 (dog ikke køkken/kantine i stueetage). Aggregat med roterende varmeveksler, varmeflade tilsluttet fjernvarme og køleflade. Det er oplyst, at ventilationsanlæget køre natkøling ved kølig udeluft i forhuset.

- Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg i teknikrum mod nord i kælder under bygning 5523, som ventilerer bygning 5523 og 5524 (større tilbygning). Aggregat med roterende varmeveksler, varmeflade tilsluttet fjernvarme og køleflade.

I toiletkerner er der mekanisk udsugningsanlæg (4 stk). Udsugningsaggregater er placeret over taget og er tilkoblet samlet CTS-anlæg med styring i to trin - trin 2 (høj) i brugstid og trin 1 (lav) uden for brugstid.

Der er naturlig ventilation i bygning 5510 (aula) og mellemgang mellem oprindelig bygning 5510 og ny bygning 5523. Der er mekanisk styring på åben/lukke af vinduer til naturlig ventilation.

Der gøres opmærksom på, at ventilationsanlæg er omfattet af regelmæssig kontrol.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Ejendommen opvarmes med fjernvarme. Der er ialt 6 varmeanlæg og anlæggene er tilkoblet samlet CTS-anlæg for den samlede ejendom bestående af bygninger 5510, 5511, 5520, 5521 og 5522, samt 5523 og 5524 og CTS-anlægget styres på den tekniske ansvarliges computer. Anlæggene er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Der er opsat elektroniske bimålere på alle varmekredse også fjernvarmeforbrug til varmt brugsvand og varmeflader i ventilationanlæg. Der er 6 teknikrum med varme-, varmtvands- og/eller ventilationsanlæg: - Teknikrum mod vest i kælder under bygning 5522 med hovedfjernvarmestik og elektronisk hovedmåler i MWh. - Teknikrum mod vest i kælder under bygning 5510 (auditorie), som forsyner bygning 5510 (auditorie i oprindelig bygning). - Teknikrum mod vest i kælder under (køkken) bygning 5511, som forsyner bygning 5511 og 5510 (aula). - Teknikrum mod øst i kælder under bygning 552o, som forsyner bygning 5520 og 5521 (øst- og nordfløj i oprindelig bygning). - Teknikrum mod øst i kælder under bygning 5522, som forsyner bygning 5522 (vestfløj i oprindelig bygning). - Teknikrum mod nord i kælder under bygning 5523, som forsyner bygning 5523 og 5524 (større tilbygning).		
VARMEPUMPER Der er monteret 2 nyere varmepumper fra Cronborg Recool, der udnytter overskudsvarme fra serverrum til rumopvarmning. Varmepumperne er typen vand/vand, hvilket vil sige at varmepumperne er placeret indendørs med forbindelse til centralvarmeanlægget		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Der er ikke foreslået etablering af solvarmeanlæg, idet det har vist sig urentabelt/urealistisk at etablere.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer eller ventilation i alle opvarmede rum og der er etableret gulvvarme i toilet/baderum og bibliotek i kælder, samt i indgangsparti mod øst og tidligere indgangsparti mod vest i oprindelig bygning. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg og alle varmefordelingsrør er skønnet placeret indenfor klimaskærmen. Ved energimærkning anvendes dimensionerede drift-temperaturer ud fra anlægstypen i henhold til Energistyrelsens retningslinjer.		

VARMEFORDELINGSPUMPER I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna. Pumpen har en maksimal effekt på 185 Watt. I varmeanlægget er der monteret 2 fordelingspumper, af fabrikat Grundfos, type Magna 3. Pumperne har en maksimal effekt på 56 Watt. I varmeanlægget er der monteret 2 fordelingspumper, af fabrikat Grundfos, type Magna 3. Pumperne har en maksimal effekt på 91 Watt. I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 3. Pumpen har en maksimal effekt på 50 Watt. I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 3. Pumpen har en maksimal effekt på 84 Watt. I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna. Pumpen har en maksimal effekt på 140 Watt. I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna. Pumpen har en maksimal effekt på 37 Watt. I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 3. Pumpen har en maksimal effekt på 59 Watt. I varmeanlægget er der ved varmepumper fra serverrum monteret monteret 2 fordelingspumper, af fabrikat Grundfos, type Magna. Pumperne har en maksimal effekt på 185 Watt. I varmeanlægget er der ved varmepumper fra serverrum monteret monteret 2 fordelingspumper, af fabrikat Grundfos, type Magna. Pumperne har en maksimal effekt på 85 Watt. I varmeanlægget er der monteret 2 fordelingspumper, af fabrikat Grundfos, type Magna 3. Pumperne har en maksimal effekt på 116 Watt. I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 3. Pumpen har en maksimal effekt på 56 Watt.		

AUTOMATIK
Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der på alle 6 stk. varmeanlæg monteret automatik der styres efter udetemperatur. Disse overstyrer regulering i de enkelte rum og anlæggene er tilkoblet samlet CTS-anlæg for den samlede ejendom bestående af bygninger 5510, 5511, 5520, 5521 og 5522, samt 5523 og 5524 og CTS-anlægget styres på den tekniske ansvarliges computer ved reception/administration. I tilbygning er alle radiatorer tilkoblet CTS, i hovedbygning er radiatorer delvist tilkoblet.

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR 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. gældende Håndbog for Energikonsulenter. Brugsvandsrør med cirkulation er skønnet isoleret med 30 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER - På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på mellem 20 - 60 W i teknikrum mod vest i kælder under (køkken) bygning 5511, som forsyner bygning 5511 og 5510 (aula). Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 25-40. - På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på mellem 20 - 60 W i teknikrum mod øst i kælder under bygning 5520, som forsyner bygning 5520 og 5521 (øst- og nordfløj i oprindelig bygning). Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 25-40. - På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på mellem 20 - 60 W i teknikrum mod øst i kælder under bygning 5522, som forsyner bygning 5522 (vestfløj i oprindelig bygning). Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 25-40. - På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe uden trinregulering med en effekt på 75 W i teknikrum mod nord i kælder under bygning 5523, som forsyner bygning 5523 og 5524 (større tilbygning). Pumpen er af fabrikat Grundfos UP 20-30.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via 4 stk gennemstrømningsvandvarmere: - Varmt brugsvand produceres via isoleret (20 mm mineraluld) gennemstrømningsvandvarmer/veksler, fabrikat Redan placeret i teknikrum mod vest i kælder under (køkken) bygning 5511, som forsyner bygning 5511 og 5510 (aula). Der er i teknikrum under (køkken) bygning 5511 monteret en 110 liter el-varmtvandsbeholder, fabrikat Metro (dateret 2005) - det er oplyst at, denne el-varmtvandsbeholder er tilsluttet en bestemt vandhane i køkken med krav om 70 grader varmt vand til rengøring (ikke medtaget under bygningens drift). - Varmt brugsvand produceres via isoleret (20 mm mineraluld) gennemstrømningsvandvarmer/veksler, fabrikat Redan placeret i teknikrum mod øst i kælder under bygning 552o, som forsyner bygning 5520 og 5521 (øst- og nordfløj i oprindelig bygning). - Varmt brugsvand produceres via isoleret (20 mm mineraluld) gennemstrømningsvandvarmer/veksler, fabrikat Redan (dateret 2005) placeret i		

teknikrum mod øst i kælder under bygning 5522, som forsyner bygning 5522 (vestfløj i oprindelig bygning). - Varmt brugsvand produceres via isoleret (20 mm skumisolering) gennemstrømningsvandvarmer/veksler, fabrikat Danfoss (dateret 2008) placeret i teknikrum mod nord i kælder under bygning 5523, som forsyner bygning 5523 og 5524 (større tilbygning).		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningsanlæggene i lokalerne i oprindelig bygning (bygning 5510, 5511, 5520, 5521 og 5522) består af 3-rørs (14W) armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen automatisk styring, der er dog mulighed for manuelt at tænde/slukke belysningen i 2 zoner i lokalerne. Belysningsanlæggene i lokalerne i tilbygning (bygning 5523 og 5524) består af 3-rørs (14W) armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i rummene ved luxmeter. Toiletter og fælles køkkener er styret med bevægelsesmeldere. Fælles gangarealer er tændt 100% i tidsrummet kl. 8 til kl. 16, herefter er der bevægelsesmeldere som tænder belysningen 50% i styrke. Aula og mellemgang mellem oprindelig bygning 5510 og tilbygning 5523 er styret med udeføler (lux) i tidsrummet kl. 8 til kl. 16, herefter er der mulighed for tidsmæssig tænding ved manuelt tryk. Det er ikke umiddelbart rentabelt at skifte hele lysarmaturer. Det bør dog undersøges om der kan monteres LED lys rør direkte i de eksisterende loftarmaturer.		
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.	111.300 kr.	10.400 kr. 1,49 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Formålet med energimærkning af eksisterende bygninger er at fremme energibesparelser i Danmarks bygningsmasse. En energimærkning består af to dele, der tilsammen belyser en bygnings energimæssige tilstand og dens besparelsespotentiale:

1. En del hvorved bygningen indplaceres på energimærkeskalaen.
2. En del som indeholder forslag til energiforbedrende og energibesparende tiltag i bygningen.

Energimærkninger giver desuden ejere, lejere og overdragere af bygninger eller bygningsenheder et sammenligningsgrundlag til at vurdere bygningers energimæssige ydeevne.

Energimærket er beregnet ud fra en standardiseret beregningsmetode, udviklet af Statens Byggeforsknings Institut, SBI. Det specifikke energibehov (kWh/m2) er et udtryk for bygningens energimæssige status og danner dermed energimærket.

GENERELLE KOMMENTARER:
Ejendommen er fritliggende og oprindelig opført i 2006 (oplyst i brugtaget den 1 maj 2006) og væsentlig tilbygget mod vest i 2009 (oplyst ibrugtaget den 6 juni 2009). Ejendommen benyttes til kontor, undervisning, m.m inkl. personalefaciliteter, bla. kantine og administration.

Ejendommen er opdelt i oprindelig 5 bygningsafsnit:
- Sydfløj 5510 (høj mellemgang (aula) og auditorium) og 5511 (forhus).
- Østfløj 5520.
- Nordfløj 5521.
- Vestfløj 5522.

Tilbygningen er opdelt i 2 bygningsafsnit:
- 5523 (mod syd).
- 5524 (mod vest).

Der er forelå plan-, snittegning og facadetegninger over ejendommen inkl. tilbygning.
Der er ikke foretaget destruktive indgreb.

Brugstid er oplyst til 75 timer om ugen.

VARME:
Ejendommen opvarmes med fjernvarme.

KONKLUSION:
Ejendommen er i god energimæssig stand.

På nær montage af solceller på taget er der ingen rentable energibesparende forslag.

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
El				
Solceller	Montage af nye solceller	111.300 kr.	4.909 kWh Elektricitet 2.644 kWh Elektricitet overskud fra solceller	10.400 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Åbogade 15, 8200 Aarhus N

Adresse	Åbogade 15, 8200 Aarhus N
BBR nr	751-562276-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Anden bygning til undervisning og forskning (429)
Opførelsesår	2008
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Varmepumpe
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	10682 m²
Opvarmet bygningsareal	14852 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	2858 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	A2010
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	571.943 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	777,90 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-01-2019 til 31-12-2019

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	604.096 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	604.096 kr. pr. år
Varmeforbrug	821,63 MWh Fjernvarme
CO_2 udledning	53,41 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

De faktiske forhold stemmer ikke overens med BBR. Større tilbygning mod vest fremgår ikke på BBR og er oplyst på ca. 4170 kvm inkl. kælder.

Kælderarealer er i dette Energi-mærke beregnet som opvarmet, da der er radiatorer og kælder arealer fremgår som erhvervsareal jf. BBR- ejermeddelelsen.

Dette Energi-mærke er beregnet med samlet opvarmet areal på 10682 kvm for oprindelig bygning og samlet opvarmet areal på 4170 kvm for tilbygningen = samlet opvarmet areal på totalt 14852 kvm.

Til orientering skal vi gøre opmærksom på, at ejer er ansvarlig for at orientere kommunen, såfremt de faktiske forhold på matriklen (herunder bygningsarealer) ikke stemmer overens med BBR-ejeroplysningsskemaet.

Areal af kælder i tilbygning er skønnet.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Bygningens beregningsmæssige forbrug på side 2 skal, iht. Energistyrelsens regler, afspejle bygningens energiforbrug, ud fra en standardiseret betragtning, og dermed ikke ud fra den nuværende/tidligere bygningsejers energivaner.

Der er rimelig god overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyste forbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	565,00 kr. per MWh
	135.920 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning	2,10 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,10 kr. per kWh

Til beregning af rapportens forbedringsforslag er der anvendt estimerede priser, der kan variere en del fra aktuelle tilbudspriser, afhængig af både regionale forhold og valg af leverandør.

Overslagspriserne i denne beregning indeholder både materialepris, timeløn, moms og afgifter. Eventuelle udgifter til løbende drift og vedligehold er ikke indeholdt.

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.sparenergi.dk 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 600402
CVR-nummer 35047301

Domutech A/S
Bryggernes plads 2 ST, 1799 København V
www.domutech.dk
info@domutech.dk
tlf. 60 555 444

Ved energikonsulent
Jens Henrik Lyngby

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.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:
• 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
• 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse 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 §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 793 af 7. juli 2019 med senere ændringer.

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
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Åbogade 15
8200 Aarhus N

Energistyrelsen

Gyldig fra den 15. december 2020 til den 15. december 2030

Energimærkningsnummer 311482946