

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
BYGST. Ejendom 19
Holmens Kanal 20
1060 København K



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 27. marts 2019
Til den 27. marts 2029.

Energimærkningsnummer 311367390



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.



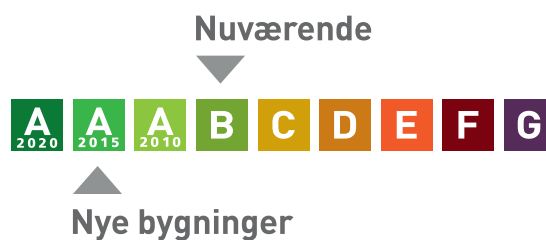
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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

850,47 MWh fjernvarme 574.110 kr

Samlet energiudgift 574.110 kr

Samlet CO₂ udledning 55,28 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, 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
<p>LOFT</p> <p>Det flade tag (built-up tag) samt tagterrasser er efterisoleret med ca. 200 mm celleglasplader. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.</p> <p>Loft over port er isoleret med ca 150 mm og er senere efterisoleret med ca. 100 mm ekstra isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.</p> <p>Lukket etageadskillelse mod cykelkælder er isoleret med ca. 100 mm. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale samt besigtigelse.</p>		
<p>FORBEDRING</p> <p>Efterisolering af etageadskillelse over cykelkælder med 150 mm.</p>	47.700 kr.	5.000 kr. 0,47 ton CO ₂

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
<p>HULE YDERVÆGGE</p> <p>Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med polystyrenperler. Konstruktionstykkelser er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.</p>		
<p>MASSIVE YDERVÆGGE</p>		

<p>Ydervægge er udført som 50 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med polystyrenperler. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.</p> <p>Ydervægge mod cykelkælder består af 36 cm massiv teglstensvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.</p> <p>Kælderydervægge mod jord er udført som 30 cm massiv beton. Kældervægge er ikke isoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. samt målt ved vindue.</p> <p>Ydervægge mod gade består af beton skelet og 47 cm hul teglmur beklædt med marmor plader. Hulrummet er opfyldt med polystyrenperler. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.</p> <p>Betonsøjler består af 79 cm massiv og uisoleret betonvæg med indvendig pladebeklædning. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p> <p>Ydervægge trappetårn i stor gård består af 24 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.</p>		
<p>FORBEDRING</p> <p>Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge i trappetårn. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.</p>	775.200 kr.	44.100 kr. 4,24 ton CO ₂
<p>FORBEDRING VED RENOVERING</p> <p>Montering af udvendig isoleringsvæg mod gård på massive ydermure med 100 mm isolering afsluttes med godkendt beklædning.</p>		3.800 kr. 0,36 ton CO ₂
<p>KÆLDER YDERVÆGGE</p> <p>Kælderydervægge over jord består af 30 cm betonvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.</p>		
<p>FORBEDRING</p> <p>Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervægsarealer, placeret både under og over terræn. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.</p>	541.600 kr.	66.400 kr. 6,39 ton CO ₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
<p>VINDUER</p> <p>Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant.</p> <p>Oplukkelige vinduer med flere fag og sprosser. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant.</p> <p>Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med etlags glastrude.</p> <p>Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant.</p>		
<p>FORBEDRING</p> <p>Eksisterende flerfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse B.</p>	648.200 kr.	28.900 kr. 2,78 ton CO ₂
<p>OVENLYS</p> <p>Ovenlysvindue er monteret i det vandrette loft. Ovenlyset er et kuppelovenlys, der består af 2 lags mat akryl, monteret på massiv uisoleret karm</p> <p>Ovenlysvindue er monteret med tolags termorude med kold kant i bunden af taggård.</p>		
<p>YDERDØRE</p> <p>Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.</p> <p>Yderdør med sideparti, monteret med tolags energirude med varm kant.</p> <p>Massiv yderdør i kælder er uisoleret.</p> <p>Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags energirude med varm kant.</p> <p>Yderdør med sideparti, monteret med tolags energiruder med kold kant.</p> <p>Terrassedør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags energirude med varm kant.</p> <p>Yderdør med sideparti, monteret med etlags glastruder.</p>		
<p>FORBEDRING</p> <p>Eksisterende yderdør med sideparti foreslås udskiftet til en ny, monteret med trelags energiruder, energiklasse B.</p>	76.800 kr.	3.300 kr. 0,32 ton CO ₂
<p>FORBEDRING</p> <p>Eksisterende massive og uisolerede yderdør i kælder foreslås udskiftet til ny massiv yderdør med isolerede fyldninger.</p>	12.100 kr.	500 kr. 0,05 ton CO ₂

Gulve

Investering Årlig
besparelse

ETAGEADSKILLELSE

Etageadskillelse mod det fri ved kælder gadeside er af massiv beton, og uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

KÆLDERGULV

Kældergulv er udført i beton med slidlag. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Det er vurderet ikke rentabelt at udskifte hele kældergulvet.

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Zone: Forsyner kontor, møde og gangareal på Stue - 5. Sal vest

Anlæg: VE01.1 – fabrikat og type: Danvent DV60

Mekanisk balanceret ventilationsanlæg

Varmegenvinding: Roterende veksler

Anlægstype: VAV

Driftstid: 45 timer/uge - mandag til fredag 8-17

Luftskifte: 1,87 l/s/m² - 13.331 m³/h

EL-varmevlade: Nej

Væskebåret varmevlade: Ja

Væskebåret køleflade: Ja

SEL-værdi: 2,48 kJ/m³

Automatik: CTS

Frekvensstyret ventilatorer: Ja

Årgang: 2017

Tilstandsvurdering: God

Restlevetid: 25 år

Placering: Kælder teknikrum K.001

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016

Zone: Forsyner kontor, møde og gangareal på Stue - 5. Sal vest

Anlæg: VE01.2 – fabrikat og type: Danvent DV60

Mekanisk balanceret ventilationsanlæg

Varmegenvinding: Roterende veksler

Anlægstype: VAV

Driftstid: 45 timer/uge - mandag til fredag 8-17

Luftskifte: 1,89 l/s/m² - 13.500 m³/h

EL-varmevlade: Nej

Væskebåret varmevlade: Ja

Væskebåret køleflade: Ja

SEL-værdi: 2,5 kJ/m³

Automatik: CTS

Frekvensstyret ventilatorer: Ja

Årgang: 2017

Tilstandsvurdering: God

Restlevetid: 25 år

Placering: Kælder teknikrum K.001

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016

Zone: Forsyner kontor, møde og gangareal på Stue - 4. Sal øst

Anlæg: VE02.1 – fabrikat og type: Danvent DV50

Mekanisk balanceret ventilationsanlæg

Varmegenvinding: Roterende vekslers

Anlægstype: VAV

Driftstid: 45 timer/uge - mandag til fredag 8-17

Luftskifte: 1,64 l/s/m² - 11.107 m³/h

EL-varmevlade: Nej

Væskebåret varmevlade: Ja

Væskebåret køleflade: Ja

SEL-værdi: 2,6 kJ/m³

Automatik: CTS

Frekvensstyret ventilatorer: Ja

Årgang: 2017

Tilstandsvurdering: God

Restlevetid: 25 år

Placering: Kælder teknikrum K.021

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016

Zone: Forsyner kontor, møde og gangareal på Stue - 4. Sal øst

Anlæg: VE02.2 – fabrikat og type: Danvent DV50

Mekanisk balanceret ventilationsanlæg

Varmegenvinding: Roterende vekslers

Anlægstype: VAV

Driftstid: 45 timer/uge - mandag til fredag 8-17

Luftskifte: 1,7 l/s/m² - 11.500 m³/h

EL-varmevlade: Nej

Væskebåret varmevlade: Ja

Væskebåret køleflade: Ja

SEL-værdi: 2,6 kJ/m³

Automatik: CTS

Frekvensstyret ventilatorer: Ja

Årgang: 2017

Tilstandsvurdering: God

Restlevetid: 25 år

Placering: Kælder teknikrum K.021

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016

Zone: Forsyner kantine på 4. Sal

Anlæg: VE03 – fabrikat og type: Danvent DV40

Mekanisk balanceret ventilationsanlæg

Varmegenvinding: Roterende vekslers

Anlægstype: VAV

Driftstid: 45 timer/uge - mandag til fredag 8-17

Luftskifte: 6 l/s/m² - 8.900 m³/h

EL-varmevlade: Nej

Væskebåret varmeblade: Ja
 Væskebåret køleblade: Ja
 SEL-værdi: 2,6 kJ/m³
 Automatik: CTS
 Frekvensstyret ventilatorer: Ja
 Årgang: 2017
 Tilstandsvurdering: God
 Restlevetid: 25 år
 Placering: 5.Sal teknikrum 5.155
 Bygningens tæthed: Normal tæt
 Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016

Zone: Forsyner kontor, møde og gangareal på 5. Sal
 Anlæg: VE04 – fabrikat og type: Danvent DV25
 Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
 Varmegenvinding: Roterende veksler
 Anlægstype: VAV
 Driftstid: 45 timer/uge - mandag til fredag 8-17
 Luftsifte: 1,66 l/s/m² - 4.500 m³/h
 EL-varmeblade: Nej
 Væskebåret varmeblade: Ja
 Væskebåret køleblade: Ja
 SEL-værdi: 3,2 kJ/m³
 Automatik: CTS
 Frekvensstyret ventilatorer: Ja
 Årgang: 2017
 Tilstandsvurdering: God
 Restlevetid: 25 år
 Placering: 5.Sal teknikrum 5.155
 Bygningens tæthed: Normal tæt
 Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016

Zone: Forsyner kælder
 Anlæg: VE05 – fabrikat og type: Bevi ISSH 90S
 Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
 Varmegenvinding: Roterende veksler
 Anlægstype: VAV
 Driftstid: 45 timer/uge - mandag til fredag 8-17
 Luftsifte: 1,8 l/s/m² - 3.500 m³/h
 EL-varmeblade: Nej
 Væskebåret varmeblade: Ja
 Væskebåret køleblade: Nej
 SEL-værdi: 3 kJ/m³
 Automatik: CTS
 Frekvensstyret ventilatorer: Ja
 Årgang: 2000
 Tilstandsvurdering: Middel
 Restlevetid: 6 år
 Placering: Kælder teknikrum K.156
 Bygningens tæthed: Normal tæt
 Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016

Zone: Forsyner køkken på 4. Sal
 Anlæg: VE06 – fabrikat og type: Geniox Comfort 14DR
 Mekanisk balanceret ventilationsanlæg

Varmegenvinding: Roterende veksler Anlægstype: VAV Driftstid: 45 timer/uge - mandag til fredag 8-17 Luftskifte: 9 l/s/m ² - 4.800 m ³ /h El-varmevlade: Nej Væskebåret varmevlade: Ja Væskebåret kølevlade: Ja SEL-værdi: 3,6 kJ/m ³ Automatik: CTS Frekvensstyret ventilatorer: Ja Årgang: 2017 Tilstandsvurdering: God Restlevetid: 25 år Placering: 5.Sal teknikrum 5.155 Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016		
---	--	--

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med 2 stk. isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Eftersom at der er fjernvarme i bygningen er der ikke regnet på at etablere en varmepumpe.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Det er ikke økonomisk rentabelt at forsyne bygningen med solfangere på grund af den relativt lave varmepris samt vanskelige forhold for placering af solvarmepaneller.		
Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af bygningen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvarme i toiletter.		
VARMERØR Varmører er udført som 2" stålrør. Varmørerne er isoleret med 60 mm isolering. Varmører er placeret i kælder varmecentral K.043.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmeflade til ventilationsanlæg VE01.1 er monteret en Grundfos Magna 3 pumpe med en max-effekt på 91 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 3 25-60. Årgang: 2017 Isoleret kappe: Ja Styring: CTS. Tilstandsvurdering: God Restlevetid: 13 år Placering: Kælder teknikrum K.001 På køleflade til ventilationsanlæg VE01.1 er monteret en Grundfos Magna 3 pumpe med en max-effekt på 345 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 3 32-120 F.		

Årgang: 2017

Isoleret kappe: Ja

Styring: CTS.

Tilstandsvurdering: God

Restlevetid: 13 år

Placering: Kælder teknikrum K.001

På varmeflade til ventilationsanlæg VE01.2 er monteret en Grundfos Magna 3 pumpe med en max-effekt på 91 W.

Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 3 25-60.

Årgang: 2017

Isoleret kappe: Ja

Styring: CTS.

Tilstandsvurdering: God

Restlevetid: 13 år

Placering: Kælder teknikrum K.001

På køleflade til ventilationsanlæg VE01.2 er monteret en Grundfos Magna 3 pumpe med en max-effekt på 345 W.

Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 3 32-120 F.

Årgang: 2017

Isoleret kappe: Ja

Styring: CTS.

Tilstandsvurdering: God

Restlevetid: 14 år

Placering: Kælder teknikrum K.001

På varmeflade til ventilationsanlæg VE02.1 er monteret en Grundfos Magna 3 pumpe med en max-effekt på 91 W.

Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 3 25-60.

Årgang: 2017

Isoleret kappe: Ja

Styring: CTS.

Tilstandsvurdering: God

Restlevetid: 13 år

Placering: Kælder teknikrum K.021

På køleflade til ventilationsanlæg VE02.1 er monteret en Grundfos Magna 3 pumpe med en max-effekt på 345 W.

Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 3 32-120 F.

Årgang: 2017

Isoleret kappe: Ja

Styring: CTS.

Tilstandsvurdering: God

Restlevetid: 13 år

Placering: Kælder teknikrum K.021

På varmeflade til ventilationsanlæg VE02.2 er monteret en Grundfos Magna 3 pumpe med en max-effekt på 91 W.

Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 3 25-60.

Årgang: 2017

Isoleret kappe: Ja

Styring: CTS.

Tilstandsvurdering: God

Restlevetid: 13 år

Placering: Kælder teknikrum K.021

På køleflade til ventilationsanlæg VE02.2 er monteret en Grundfos Magna 3 pumpe med en max-effekt på 345 W.

Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 3 32-120 F.

Årgang: 2017

Isoleret kappe: Ja

Styring: CTS.

Tilstandsvurdering: God

Restlevetid: 13 år

Placering: Kælder teknikrum K.021

På varmefflade til ventilationsanlæg VE03 er monteret en Grundfos Magna 3 pumpe med en max-effekt på 91 W.

Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 3 25-60.

Årgang: 2017

Isoleret kappe: Ja

Styring: CTS.

Tilstandsvurdering: God

Restlevetid: 13 år

Placering: 5.Sal teknikrum 5.155

På køleflade til ventilationsanlæg VE03 er monteret en Grundfos Magna 3 pumpe med en max-effekt på 144 W.

Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 3 32-80.

Årgang: 2017

Isoleret kappe: Ja

Styring: CTS.

Tilstandsvurdering: God

Restlevetid: 13 år

Placering: 5.Sal teknikrum 5.155

På varmefflade til ventilationsanlæg VE04 er monteret en Grundfos Magna 3 pumpe med en max-effekt på 91 W.

Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 3 25-60.

Årgang: 2017

Isoleret kappe: Ja

Styring: CTS.

Tilstandsvurdering: God

Restlevetid: 13 år

Placering: 5.Sal teknikrum 5.155

På køleflade til ventilationsanlæg VE04 er monteret en Grundfos Magna 3 pumpe med en max-effekt på 144 W.

Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 3 32-80.

Årgang: 2017

Isoleret kappe: Ja

Styring: CTS.

Tilstandsvurdering: God

Restlevetid: 13 år

Placering: 5.Sal teknikrum 5.155

På varmefflade til ventilationsanlæg VE05 er monteret en Grundfos Magna 3 pumpe med en max-effekt på 91 W.

Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 3 25-60.

Årgang: 2017

Isoleret kappe: Ja

Styring: CTS.

Tilstandsvurdering: God

Restlevetid: 13 år

Placering: Kælder teknikrum K.156

På varmeflade til ventilationsanlæg VE06 er monteret en Grundfos Magna 3 pumpe med en max-effekt på 91 W.

Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 3 25-60.

Årgang: 2017

Isoleret kappe: Ja

Styring: CTS.

Tilstandsvurdering: God

Restlevetid: 13 år

Placering: 5.Sal teknikrum 5.155

På køleflade til ventilationsanlæg VE06 er monteret en Grundfos Magna 3 pumpe med en max-effekt på 171 W.

Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 3 32-100.

Årgang: 2017

Isoleret kappe: Ja

Styring: CTS.

Tilstandsvurdering: God

Restlevetid: 13 år

Placering: 5.Sal teknikrum 5.155

På varmefordelingsanlægget er monteret en Magna pumpe med en max-effekt på 278 W.

Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 40-80 F.

Årgang: 2017

Isoleret kappe: Ja

Styring: CTS

Tilstandsvurdering: God

Restlevetid: 6 år

Placering: Kælder fitnesslokale K.156

På varmefordelingsanlægget er monteret en Magna pumpe med en max-effekt på 185 W.

Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 25-120.

Årgang: 2017

Isoleret kappe: Ja

Styring: CTS

Tilstandsvurdering: God

Restlevetid: 6 år

Placering: Kælder varmecentral K.043

På varmefordelingsanlægget er monteret en Magna pumpe med en max-effekt på 91 W.

Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 25-60.

Årgang: 2017

Isoleret kappe: Ja

Styring: CTS

Tilstandsvurdering: God

Restlevetid: 6 år

Placering: Kælder varmecentral K.043

På varmfordelingsanlægget er monteret en Magna pumpe med en max-effekt på 1377 W.

Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 65-150 F.

Årgang: 2017

Isoleret kappe: Ja

Styring: CTS

Tilstandsvurdering: God

Restlevetid: 6 år

Placering: Kælder varmecentral K.043

AUTOMATIK

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.

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

Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget. Desuden er der monteret urstyring til natsænkning af rumtemperaturen.

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmfordelingspumper.

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
<p>VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1/2" stålør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering. Placeret i kælder varmecentral K.043.</p> <p>Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 22 mm rustfri stålør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering. Placeret i kælder varmecentral K.043.</p> <p>Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 22 mm rustfri stålør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering. Placeret i kælder.</p>		
<p>VARMTVANDSPUMPER På brugsvandsanlægget er monteret en Grundfos Magna 3 pumpe med en max-effekt på 84 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 3 25-60 N. Årgang: 2018 Isoleret kappe: Nej, Mangler Styring: CTS Tilstandsvurdering: God. Restlevetid: 14 år Placering: Kælder varmecentral K.043</p>		
<p>VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 1000 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm isolering.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Der foreslåes installation af ny isoleret brugsvandsveksler til produktion af varmt brugsvand. Dette vurderes dog ikke og være rentabelt.</p>		0 kr. 0,00 ton CO ₂

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<p>BELYSNING</p> <p>I gårhaven er der opsat udebelysning bestående af 9*15 W kompaktlysrør samt 2 stk. LED armatur i porten. Udebelysningen er dagslysstyret.</p> <p>Belysning i kontorlokalerne består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i lokalet.</p> <p>Belysning i ankomstområdet består af LED spotbelysning.</p> <p>Belysning i kantinen består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i lokalet.</p> <p>Belysning i mødelokalerne består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i lokalet.</p> <p>Belysning i mødecenteret består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i lokalet.</p> <p>Belysning i fitnesslokalet består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.</p> <p>Belysning i motionslokalet består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.</p> <p>Belysning i gangarealer består af LED spotbelysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i arealerne.</p> <p>Belysning i garderober består af LED spotbelysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.</p> <p>Belysning i hvilerum består af LED spotbelysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.</p> <p>Belysning i kopirum består af LED spotbelysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.</p> <p>Belysning i forrum består af LED spotbelysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.</p> <p>Belysning i toiletter, bad og omklædningsrum består af LED spotbelysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.</p> <p>Belysning i cykelklæder består af LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.</p> <p>Belysning i depotrum består af LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.</p> <p>Belysning i flexrum består af LED spotbelysning. Belysningen styres med</p>		

<p>bevægelsesmeldere og efter dagslyset i arealerne.</p> <p>Belysning i køkkenet består af LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i arealerne.</p> <p>Belysning i tekøkkenener består af LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i arealerne.</p> <p>Belysning i rengørings-rum består af LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.</p> <p>Belysning i Teknikrummene består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.</p> <p>Belysning i værkstedslokalet består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.</p> <p>Belysning i affaldsrummet består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.</p>		
<p>APPARATER</p> <p>Der er installeret 2 stk. trykforøgningspumper på det kolde brugsvand af fabrikat Grundfos MGE 90 SC, disse har hver en effekt på 1,5 kW. De er placeret i kælder varmecentral K.043.</p>		
<p>SOLCELLER</p> <p>Der er ingen solceller på bygningen. Der er ikke forslået soleller på bygningen grundet dens bevaringsværdig.</p>		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

101 København kommune, Ministerium, Holmens Kanal 20, 1060, København K.

Energimærket omfatter 1 bygning. Ejendommen er opført i år 1937, større renovering er udført i 2018 / 2019.

Anvendelse: 320 Kontor og offentlig administration. Brugstid pr. uge: 45 timer. Bygningens driftstid er oplyst under besigtigelsen.

Følgende arealer og bygninger er medtaget i mærket:

Bygning 1: BBR areal: 10.928 m², opmålte opvarmede areal: 10.928 m².

Bygningen opvarmes med fjernvarme, der er tilmed fjernkøl i bygningen.

Der er 5 etage(r), uden tag- og kælderetage.

Bygningens bevaringsværdig klasse: Bevaringsværdig 2, hvilket er medtaget i betragtningerne for energibesparende tiltag beskrevet i denne rapport.

Der er ingen brændeovn, pejs eller el-ovne i ejendommen.

Der gives i energimærkningen tillæg ved forøget ventilation.

Der er ikke foretaget destruktiv undersøgelse af klimaskærm.

Baggrunden for energimærkningen er besigtigelse(r) af ejendommen, samt gennemgang af udleveret dokumentation og tegningsmateriale.

Følgende tegninger er benyttet:

Tegn. H2_EX_N201 til N204

Tegn. H2_EX_N211

Tegn. H2_EX_N221

Tegn. H3_EX_N301 til N303

Tegn. HK20_K01_F2_N001 Plan; klæder, stuen, 1., 2., 3., 4., og 5. sal

Tegn. H1_EKL_N209; H1_E00_N210 til H1_E05_N215

Energimærket er udarbejdet efter retningslinjerne i gældende Håndbog for Energikonsulenter.

Ejendommen energimærkes efter retningslinjerne for "Energimærkning af flerfamiliehuse, handels-, service og offentlige bygninger".

Energimærket er udarbejdet af: Mike Hellberg, Emil Schjøtt Hansen & Andreas Schrøder Kristiansen

Tekniske anlæg er gennemgået af: Emil Schjøtt Hansen & Andreas Schrøder Kristiansen

Der er udført kvalitetskontrol af: Christian Holm Jørgensen

Internt sagsnummer: 69.0000.02

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				
Loft	Efterisolering af etageadskillelse over cykelkælder med 150 mm	47.700 kr.	7,27 MWh Fjernvarme 4 kWh Elektricitet	5.000 kr.
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af massive ydervægge i trappetårn med 200 mm	775.200 kr.	65,05 MWh Fjernvarme 41 kWh Elektricitet	44.100 kr.
Kælder ydervægge	Udvendig efterisolering af kælderydervægge over jord med 200 mm	541.600 kr.	98,09 MWh Fjernvarme 63 kWh Elektricitet	66.400 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende 1 lags vinduer partier	648.200 kr.	42,76 MWh Fjernvarme 15 kWh Elektricitet	28.900 kr.
Yderdøre	FS Udskiftning af eksisterende yderdør med sideparti	76.800 kr.	4,86 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	3.300 kr.

Yderdøre	GV Udskiftning af yderdør i kældere	12.100 kr.	0,71 MWh Fjernvarme	500 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			
Massive ydervægge	Efterisolering af massive ydervægge mod cykelkælder med 100 mm.	5,60 MWh Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	3.800 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmtvandsbeholdere	Installation af ny brugsvandsveksler		0 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Holmens Kanal 20, 1060 København K

Adresse	Holmens Kanal 20, 1060 København K
BBR nr	101-234843-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	1937
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	10928 m ²
Opvarmet bygningsareal	10928 m ²
Heraf tagetage opvarmet	895 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	2110 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
Energimærke	B
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	412.615 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	611,24 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-01-2014 til 31-12-2014

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	462.573 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	462.573 kr. pr. år
Varmeforbrug	685,24 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	44,54 ton CO ₂ pr. år

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	675,05 kr. per MWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 kr. per kWh

Rapportens elpris er anvendt ud fra en gennemsnitsvurdering, da energipriserne varierer dagligt og i forhold til valg af leverandør.

Aktuelle dagspriser og lign. tilbud kan eksempelvis søges via elpristavlen.dk.

Fjernvarmeprisen er fastsat ud fra de tariffer, der var gældende ved energimærkningsrapportens officielle indberetningsdato.

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.

I forhold til energimærkets gyldighedsperiode, vil prisgrundlaget for rapportens forbedringsforslag kunne ændre sig en del, år for år. Det anbefales derfor altid at indhente aktuelle tilbud fra leverandører.

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 600017
CVR-nummer 48233511

Sweco Danmark A/S

Ørestads Boulevard 41, 2300 København S
www.sweco.dk
andreasschroder.kristiansen@sweco.dk
tlf. 72 207 207

Ved energikonsulent
Andreas Schrøder Kristiansen - Afd: Aarhus

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. 1027 af 29. august 2017 med senere ændringer.

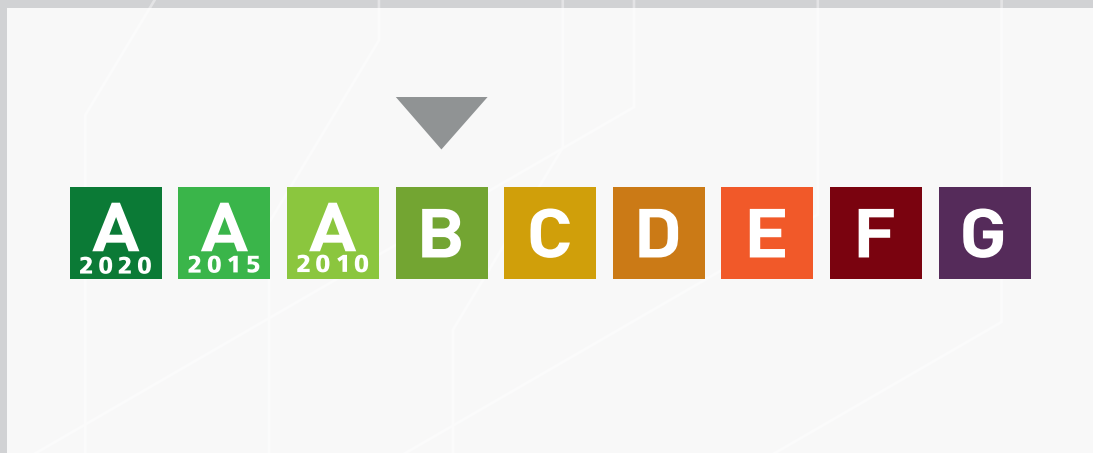
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

BYGST. Ejendom 19
Holmens Kanal 20
1060 København K



Energistyrelsen

Gyldig fra den 27. marts 2019 til den 27. marts 2029

Energimærkningsnummer 311367390