SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Reventlowsgade 10 - 10A
Reventlowsgade 10
1651 København V

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 17. november 2020
Til den 17. november 2030.

Energimærkningsnummer 311476475

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

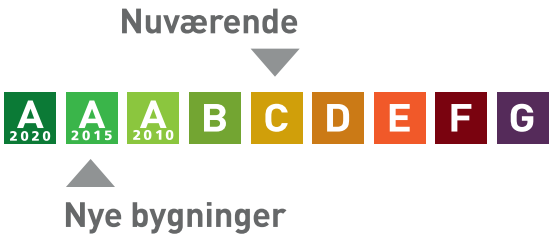
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C

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



Årligt varmeforbrug

486.380 kWh fjernvarme	273.346 kr
Samlet energiudgift	273.346 kr
Samlet CO_2 udledning	31,61 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
LOFT Skråtag i begge bygninger er blevet renoveret og isoleret med med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Skunkvægge i begge bygninger er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		
FLADT TAG Glasbygningen der ligger mellem Reventlowsgade 10 og 10A er udført med fladt tag. Vi antager ud fra bygningåret at taget er isoleret med 200 mm mineraluld. Belægningen er med tagpap.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge i Reventlowsgade 10 i kælder+stuen og Reventlowsgade 10A i stuen+1.sal er udført med 60 cm massiv teglvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Ydervægge i Reventlowsgade 10 i underste kælder og Revntlowsgade 10A i kælderen er udført med 72 cm massiv teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. En del af ydervæggen i Reventlowsgade 10 i underste kælder består af 24 cm massiv teglvæg.		

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Ydervægge i Reventlowsgade 10 på 1.- og 2.sal er udført med 48 cm massiv teglvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Gavle mod gården i Reventlowsgade 10 er udført med 36 cm massiv teglvæg, der er efterisoleret udvendig med 150 mm mineraluld og puds.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Glasbygningen der forbinder Reventlowsgade 10 og Reventlowsgade 10A er opbygget af store glaspartier og forbundet til siden af væggene i de to bygninger.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Enkelte steder i Reventlowsgade 10A i stuen har man opført nye vægge. Disse vægge er udført som hulmur, der består udevendig af teglsten og isoleret med ca. 300 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Sidegavl i Reventlowsgade 10 mod det fri mod nabobygningerne er opført med 36 cm massiv teglvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Skunkydervægge i Reventlowsgade 10 mod gaden er opført med 36 cm massiv teglvæg, der er efterisoleret indvendig med 250 mm mineraluld og pladebeklædning.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

Ydervægge i Reventlowsgade 10 på 2.sal samt Reventlowsgade 10A på 2.- og 3.sal er opført med 48 cm massiv teglvæg.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

LETTE YDERVÆGGE
Kvistvægge og kvistflunke i begge bygninger er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 250 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

Kvistvægge i begge bygninger er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 250 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse

VINDUER
Vi har for at simplificere beregningerne brugt data for solindfald og skyggeforhold på vinduer svarende til åbent land.

Næsten alle vinduer er blevet udskiftet med energiruder. Der få steder, hvor man har valgt at bibeholde de gamle vinduer med termoruder eller et lag glas, som stadig er i

god stand. vinduer i midtertrappeopgang i Reventlowsgade er ekisist. vinduer med et lag glas. Vinduer i kælderen i Reventlowsgade 10A er monteret med to lags termorude. Døre og store glaspartier ved "glasbygningerne" er med energiruder. I Reventlowsgade 10A er dørene til trappeopgangene trædøre med et lag glas. Der er to indgange fra porten til bygningerne. Den ene dør er en massiv dør, der ser nyere ud. Den anden dør er en lidt ældre dør med et lag glas. Massive døre i gården med et lag glas.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
KÆLDERGULV En del af kældervæggen mod jord i underste kælder er udført med 36 cm massiv beton, der er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Enkelte vægge i underste kælder mod uopvarmet rum er udført med 36 cm betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Kælderydervægge mod jord er i Reventlowsgade 10 er udført med 60 cm massiv tegl. Kældervægge er ikke isoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Kælderydervægge mod jord i Reventlowsgade 10A og Reventlowsgade 10 i underste kælder er udført med 72 cm massiv tegl. Kældervægge er ikke isoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Kældervæg i underste kælder mod uopvarmet rum er udført enkelte steder med 24 cm eller 48 cm. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Etageadskillelse fra glasbygningen mod uopvarmet kælder er udført som lukket bjælkekonstruktion. vi antager ud fra bygningsåret at de er isoleret med 150 mm mineraluld. Kældergulvet er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Gårdgulv mod opvarmet kælder består af 10 cm armeret beton, 2 cm asfalt og fliser. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af bjælkelag uden isolering mellem bjælker. Vi antager ud fra byggeåret at etageadskillelsen er udført i træ.		

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Etageadskillelse mod det fri (port) i Reventlowsgade 10 er udført som lukket bjælkekonstruktion. Vi har ingen data på hvordan den er opført. Vi antager ud fra besigtigelsen at etageadskillesen er uisoleret.		

LINJETAB HB2019 - Fundament - Terrændæk - Beton på betonfundament		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er monteret et nyere mekanisk ventilationsanlæg der ventilerer hele erhvervsarealet. Aggregatet er med krydsvarmeveksler og elvarmeflade og er placeret i kælderen. Det anbefales at slukke for elvarmefladen, eller etablere en centralvarmeopvarmet varmeflade. Der er regnet med et mekanisk luftskifte om sommeren og om vinteren, på 1,8 l/s x m². Desuden er der regnet med et naturligt luftskifte om vinteren på 0,13 l/s x m² og om sommeren på 2,4 l/s x m². Bygningen anses for at være normal tæt, da der er nyere vinduer og tætningslister. Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes fra en varmecentral, forsynet med fjernvarme leveret af Københavns Energi. Varmecentralen er placeret i kælderen og udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Den er ikke opdelt i en del til beboelsen og en del til erhvervsarealet. Varmeanlæggets effekter er derfor fordelt efter arealet til beboelse og erhverv, med 43 % til beboelse og 57 % til erhverv. Varmecentralens fjernvarmestik havde ved besigtigelsen en frem- og returløbstemperatur på 70° og 37° C. Det giver en aktuel afkøling på 33° C. Den gennemsnitlige afkøling er ligeledes på 33° C. Begge temperaturer overholder ikke afkølingskravet fra Københavns Energi, der i 2010 er på 34° C +/- 5° C. Dvs. der bliver først opkrævet effektbetaling hvis afkølingen er under 29° C, hvilket ikke er tilfældet her. Et tiltag der kan forbedre afkølingen, er at holde fremløbstemperaturen på centralvarmeanlægget så lav som muligt.		
VARMEPUMPER Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag, pga. fjernvarmetilslutning.		
SOLVARME Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag, pga. fjernvarmetilslutning.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Centralvarmeveksleren er en Gemini Termix VX 50 E fra 2008. Mærkepladen oplyste intet om effekten så der er skønnet en effekt på 100 kW. Ved besigtigelsen var centralvarmens frem- og returløbstemperaturer 51° og 36° C. Fjernvarmens frem- og returløbstemperaturer til centralvarmeveksleren var 70° og 35° C. At centralvarmens og fjernvarmens returløbstemperaturer er næsten ens, vidner om en god varmeoverførsel i centralvarmeveksleren.		
VARMERØR Varmefordelingsrør i kælderen er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er gennemsnitligt isoleret med 40 mm isolering.		

VARMEFORDELINGSPUMPER I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 3. Pumpen har en maksimal effekt på 429 Watt. - andel på 28% I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 3. Pumpen har en maksimal effekt på 429 Watt.		

AUTOMATIK Til regulering af korrekt fremløbstemperatur på centralvarmen, er der monteret en Danfoss ECL klimastat med udetemperaturkompensering. Det er desuden blevet oplyst at centralvarmen standses i sommerperioden. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1" stålrør. Rørene er antageligvis uisolerede over hele strækningen inden for det opvarmede areal.		
VARMTVANDSPUMPER I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 1500 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm isolering.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen er meget blandet. Generelt er der moderne smalle lysstofsrør i stuen og 2.sal i Reventlowsgade 10. 1.sal er med armaturer med lysstofsrør med glimttænder. I Reventlowsgade 10A er belysningen generelt med sparepærer eller lysstofsrør med glimttænder. Belysningen i kælderaraler er generelt med lysstofsrør med glimttænder. Belysningen er på ca. 7 Watt/m² for de to bygninger.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærkningen omfatter ejendommene beliggende Reventlowsgade 10, 1651 København V.

Ejendommene er blandet, med et samlet erhvervs areal på 1058 m2 og et bolig areal på 2765 m2.

Ejendommen er opført i 1881.

BBR-oplysninger:
Der er god overensstemmelse mellem det registrerede opvarmede areal og BBR-oplysningerne.

Der opfordres til at foretage energistyring. Energistyring giver erfaringsmæssigt 5 - 15% besparelse på driftsomkostningerne.

De tekniske installationer er rimelige og derfor også med rimelig isolering.

Det anbefales at etablere indregulering af varmeanlægget. Ved at foretage indregulering af varmeanlægget
opnås en god varmefordeling og komfort. Erfaringsmæssigt kan der spares op til 15% på varmeforbruget.

Indregulering har særdeles stor betydning for varmeforbrugets størrelse, elforbruget til pumper samt for den
termiske komfort og indeklima.
Indregulering af varmeanlægget medfører normalt flere og ofte samtlige følgende forbedringer og fordele ved
anlæggets drift :
- Der opnås en komfortforbedring, idet der bliver bedre forsyningsforhold i de yderste kroge af varmeanlægget og en mere ensartet temperatur i alle rum.
- Mindre risiko for overforbrug af varme som følge af for høje rumtemperaturer, fejlindstillede termostatventiler og træk på termostatventiler, idet disse som oftest ikke bliver lukket ved udluftning.
- Lavere fremløbs- og returtemperaturer, hvilket bl.a. medfører mindre varmetab fra rør, mindre risiko for høje rumtemperaturer og bedre driftsforhold for fjernvarmeanlæg.

- Bedre funktion af automatikanlæg og mulighed for at optimere dennes indstillinger af temperaturkurver.

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

Varmtvandsanlæg :
Varmtvandsanlægget består af 1 stk. 1.500 liter varmtvandsbeholder.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse .....Reventlowsgade 10, 1651 København V
BBR nr.....101-458237-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår 1881
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....2765 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....1058 m²
Opvarmet bygningsareal.....3823 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 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.

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

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....0,56 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,30 kr. per kWh

.

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 600163
CVR-nummer 21773948

KEEN MILJØ & ENERGIRÅDGIVNING ApS
Jupitervænget 6, 5210 Odense NV

keen@keen.dk
tlf. 66194460

Ved energikonsulent
Keen Nielsen

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.

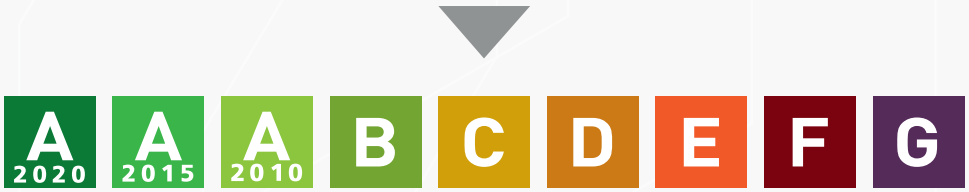
Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen

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

Energimærke

Reventlowsgade 10 - 10A
Reventlowsgade 10
1651 København V



Energistyrelsen

Gyldig fra den 17. november 2020 til den 17. november 2030

Energimærkningsnummer 311476475