SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
H. Schneekloths Vej 31
2000 Frederiksberg

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 4. juni 2015
Til den 4. juni 2025.

Energimærkningsnummer 311117158

ENERGI STYRELSEN

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.

ENERGI STYRELSEN

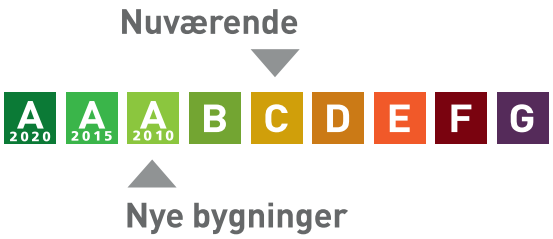
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2010.

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

353,43 MWh fjernvarme	278.506 kr
Samlet energiudgift	278.506 kr
Samlet CO_2 udledning	49,83 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 BR10, 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 Loftsrummet er blevet efterisoleret med isolering svarende til 300mm. Loftrummet er blevet renoveret i 2012. Der er yderligere blevet etableret gangbro i tagrummet, således isolering ikke bliver beskadiget.		

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består af 23 cm gasbeton med ind- og udvendig puds.		

Vinduer, døre ovenlys mv.	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer i boligerne, opgangene og kælderen er alle lavenergiruder med U-værdi på 1,9-2,2. Det er ikke rentabel at udskifte vinduerne, men vinduerne kan med fordel udskiftes til vinduer med bedre termiske egenskaber, hvis brugerne føler sig generet af kuldenedfald, træk mv.		

Gulve	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulvet er placeret mod uopvarmet kælder og består af parket med 50mm underliggende isolering, jernbeton og puds.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er ikke mekanisk ventilation i ejendommen. I væggen mellem køkkenet og badeværelset/gangen er etableret naturligt aftræk, som føres over tag (fra bygningens opførelse). Bad ventileres primært ved åbning af vinduer. I køkkener er der etableret emhætte med afkast ydervæg eller over tag. Vinduerne er med friskluftsriste.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der monteres et nyt mekanisk ventilationsanlæg, med balanceret luftskifte og varmegenvinding. Aggregatet kan placeres i loftsrum. Et mekanisk ventilationsanlæg vil kunne medvirke til et generelt sundere indeklima og med varmegenvinding nedsættes det samlede varmeforbrug ved genanvendelse af den allerede opvarmede indeluft i bygningen.		4.200 kr. -0,51 ton CO_2

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Ejendommen er forsynet med fjernvarme fra Frederiksberg Forsyning. Centralvarme og varmt vand til boliger er forsynet fra fælles varmecentral. I varmecentral er etableret pladevarmeveklser fabrikat Alfa-Laval type M10-mfm-134. Veksleren er fra 1992. Varmvandsbeholder er type K KT 2507-HR, 2.500 liter, 112kW. Der er elektronisk automatik med udekompenceret styring af varmeveksler. Beholder er med termostatventil. Beholderen bliver vedligeholdt og renset en gang om året.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Opvarmning af ejendommen ser med radiatorer. Radiatorerne er placeret under vinduer, ved skillevægge eller ved bagvægge. Radiatorerne er med termostatventil, der er dog enkelte med manuel hane. Radiatorer i køkkenet er nedtaget flere steder.		
VARMERØR Der mangler lidt isolering på fjernvarmrørene i varmecentralen. Anlægget er 1-strenget med fremløbsledning placeret i tagrum. Stigstrengene er med nyere STAD strengreguleringsventiler, bortset fra 2 strenge med gamle skydeventiler.		
FORBEDRING Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. På rørstræk, som ikke allerede er isoleret. Dette gælder for varme og brugsvandsrør i varmecentral samt varmerør på loft.	10.500 kr.	8.200 kr. 2,09 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER Eksisterende varmefordelingspumpe er en ældre pumpe fabrikat Grundfos type UPS Twin.		
FORBEDRING Montering af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Magna.	47.000 kr.	6.200 kr. 2,03 ton CO_2

AUTOMATIK Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring. Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Ud fra årsopgørelsen har ejendommen brugt 984 liter vand pr m² opvarmet boligareal pr. år. Forudsat at ejendommens varmtvandsforbrug er 1/4 af det samlede forbrug, er ejendommens varmtvandsforbrug 246 lifter pr. m² opvarmet boligareal pr. år. Normalt forudsætter man at flerfamilieshuse har et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år, hvorfor ejendommens vandforbrug stemmer overens med et normalt forbrug. Afregningsperioden er fra 01.08.2013 til 31.07.2014.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/8" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER Eksisterende pumpe er en ældre cirkulationspumpe af fabrikatet Grundfos type UPE.		
FORBEDRING Montering af ny cirkulationspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Alpha2, 45 W	10.000 kr.	800 kr. 0,26 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærkningsrapporten er gældende for E/F H. Schneekloths Vej 31-33. Der er opvarmet, kælder i ejendommens tørrerum under ejendommen. Tagetagen er uopvarmet. Teknikrummet er placeret i kælderen.

Bygningen er fra 1960, men er senere blevet totalrenoveret i forbindelse med en byfornyelse i 1998-1999. Ejendommen er igen blevet renoveret i 2011-2012 ifm. efterisolering af loftsrummet.

Bygningsgennemgangen blev foretaget af bestyrelsesmedlem for E/F H. Schneekloths Vej 31-33, Hanne Brylle Larsen samt ingeniør Rikke Dahl Jakobsen.

FORUDSÆTNINGER
På tidspunktet for energimærkets udførelse var "Håndbog for Energikonsulenter 2014" gældende. Energimærkningsprogrammet Energy10 er benyttet til udarbejdelse af energimærket.

Bygningsdata er fremkommet ved besigtigelse og ud fra tegningsmaterialet.

Energimærket er udarbejdet udfra ovenstående håndbogs standardforudsætninger, samt tilgængeligt tegningsmateriale og notater fra bygningsgennemgang. Hvor materialet har været mange mangelfuldt,

er der foretaget skøn.

Det opvarmede areal er fremkommet ved opmåling på tegninger og sammenholdt med tilgængelige byggesagsbeskrivelser.

Der var adgang til hele ejendommen under besigtigelsen.

Der er foretaget beregninger for varmekoefficienterne (U-værdier) af konstruktioner ud fra besigtigelsen.

De anførte besparelsesforslag er beregnet ud fra standardforudsætninger, f.eks. at:

- ejendommen er forudsat opvarmet til 20 grader, som krævet i håndbogen for eksisterende bygninger.

TEKNISKE VURDERINGER
Ejendommen på H. Schneekloths Vej 31-33 ligger som "C" på energimærkeskalaen.
Ejendommen er generelt velholdt og energimæssigt optimeret, særligt har den nye isolering i tagrummet forbedret ejendommens energimæssige tilstand.

Det kan anbefales at isolere varme og vandrør i kælder, samt at udskifte varmefordelingspumpen samt cirkulationspumpen. Yderligere kan det anbefales at isolere rørstræk, som ikke allerede er isoleret..

Ejendommen har et varmtvandforbrug som er tilsvarende en gennemsnitlig ejendom af samme størrelse.

Det er på nuværende tidspunkt ikke rentabelt at montere vedvarende energi i form af solvarme og varmepumpe.

Inden evt. efterisolering af klimaskærm og installationer udføres, anbefales det, at en tekniker eller rådgiver foretager en statisk, brand- og fugtteknisk samt en juridisk vurdering af konstruktioner/installationer.

Energikonsulenten har ikke på grundlag af energimærket ansvaret for de evt. gennemførte foranstaltningers virkning på ejendommen.

Der henvises til "Videncenter for energibesparelser i bygninger".

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 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 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
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm	10.500 kr.	14,89 MWh Fjernvarme -12 kWh Elektricitet	8.200 kr.
Varmefordelings pumper	Ny varmefordelingspumpe, som Grundfos Magna3 65-40 F, 194 W	47.000 kr.	3.069 kWh Elektricitet	6.200 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandspum per	Ny cirkulationspumpe, som Alpha2 20-60N, 45 W	10.000 kr.	394 kWh Elektricitet	800 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			
Ventilation	Montage af nyt ventilationsanlæg	46,69 MWh Fjernvarme -10.701 kWh Elektricitet	4.200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	H. Schneekloths Vej 31
BBR nr	147-112491-1
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år	1961
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	3528 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	3475,54 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	504 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	431 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	58.212 kr. pr. år
Varmeforbrug	339,65 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-04-2014 til 31-03-2015

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	481 kr. pr. år
Fast afgift	58.212 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	58.693 kr. pr. år
Varmeforbrug	379,05 MWh Fjernvarme
CO2 udledning	53,45 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede og det oplyste forbrug stemmer godt overens. Der er en afvigelse på 10 %, det beregnede forbrug er på 353.430 kWh og det oplyste forbrug er på 388.890 kWh. Hvilket betyder at ejendommen bruger lidt mere energi, end den burde. Men dette kan skyldes mange forskellige parametre, fx. fordi brugerne har en højere gennemsnitlig rumtemperatur end 20 grader, som er beregningsgrundlaget for energimærket.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....546,71 kr. per MWh
85.282 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,00 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.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

Henrik Larsen Rådgivende Ingeniørfirma A/S
Godthåbsvænget 4, 2000 Frederiksberg
www.henrik-larsen.dk
hl@henrik-larsen.dk
tlf. 38104204

Ved energikonsulent
Rikke Jakobsen

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 www.maerkdinbygning.dk. 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 §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

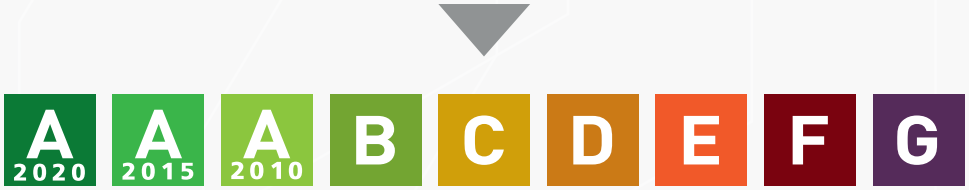
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

H. Schneekloths Vej 31
2000 Frederiksberg



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 4. juni 2015 til den 4. juni 2025

Energimærkningsnummer 311117158