

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
BYGST 170-2
Howitzvej 32
2000 Frederiksberg



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 10. januar 2017
Til den 10. januar 2027.

Energimærkningsnummer 311221734



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.



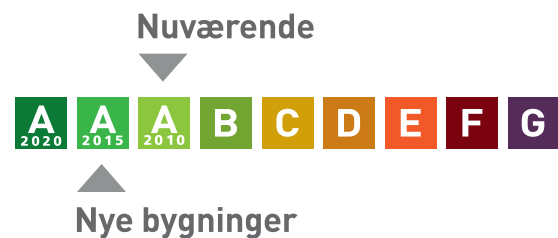
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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

171,09 MWh fjernvarme 237.001 kr

Årlig overproduktion af el

-1.794 kWh fra solceller -1.076 kr

Samlet energjudgift 235.925 kr

Samlet CO₂ udledning 22,93 ton

BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO2-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet BR15, skal gennemføres i forbindelse med reovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Skrånægge er isoleret med 350 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FLADT TAG Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 350 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt ved hul i taget, i forbindelse med besigtigelsen.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Hulmur, 60 cm, tegl-beton, isoleret ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er angivet på tegningsmaterialet.		
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge i kælder består af 40 cm massiv betonvæg med 300 mm udvendig isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
LETTE YDERVÆGGE		

Ydervægge ved tagterrasse er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med anslået 150 mm mineraluld. Væggen består hovedsageligt af vinduer.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Buet ydervæg ved tagterrasse 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.

Ydervægge ved receptionen er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er anslået ud fra tegningsmateriale.

KÆLDER YDERVÆGGE

Kælderydervæg mod jord, hvor kældergulv er 2 m eller mere under terræn, 40 cm beton, 400 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering

Årlig
besparelse

VINDUER

Faste vinduer med et fag på fladt tag. Vinduerne er monteret med trelags energirude, energiklasse B.

Faste vinduer med et fag ved tagterrasse. Vinduerne er monteret med trelags energirude, energiklasse B.

Faste vinduer med et fag ved tagterrasse. Vinduerne er monteret med trelags energirude, energiklasse A.

Oplukkelige vinduer med et fag ved tagterrasse. Vinduerne er monteret med trelags energirude, energiklasse A.

Faste vinduer med et fag ved kantine. Vinduerne er monteret med trelags energirude, energiklasse A.

Faste vinduer med et fag ved dententionen, kælder. Vinduerne er monteret med trelags energirude, energiklasse A.

Faste vinduer med et fag, stue. Vinduerne er monteret med trelags energirude, energiklasse A.

Faste vinduer med et fag, reception. Vinduerne er monteret med trelags energirude, energiklasse A. Arealet er et gennemsnit.

"Bredde 600" Faste vinduer med et fag med lille automatisk mekanisk oplukkelig del. Vinduerne er monteret med trelags energirude, energiklasse A.

"Bredde 930" Faste vinduer med et fag med lille automatisk mekanisk oplukkelig del. Vinduerne er monteret med trelags energirude, energiklasse A.

"Bredde 1200" Faste vinduer med et fag med lille automatisk mekanisk oplukkelig del. Vinduerne er monteret med trelags energirude, energiklasse A.

YDERDØRE

Ventilationslemme ved tagterrasse med en rude af trelags energiglas.

Dobbeltgående terrassedør med en rude af trelags energiglas.

Terrassedør med en rude af trelags energiglas med krypton gas.

Massiv yderdør ved tagterrasse er uisoleret.

Massiv yderdør ved p-kælder er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

Massiv yderdør, kælder, ved trappeskakt med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

Massiv yderdør ved vogasluse, kælder, med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

Yderdør ved glasgangbro med en rude af trelags energiglas med krypton gas.

Nøddugang ved reception med en rude af trelags energiglas med krypton gas.

Svingdør monteret med tolags energirude.

Yderdør (handicap) med en rude af trelags energiglas med krypton gas.

Massiv branddør, stue, med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

FORBEDRING VED RENOVERING

Udskiftning af uisoleret yderdør ved tagterrasse til ny dør med isolerede fyldninger.

100 kr.
0,03 ton CO₂

Gulve

Investering

Årlig
besparelse

ETAGEADSKILLELSE

Gulv mod uopvarmet p-kælder (lav del) af massiv beton, er isoleret med 400 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Gulv mod uopvarmet p-kælder af massiv beton (høj del), er isoleret med 550 mm

mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Tagterrace af massiv beton, er isoleret med 300 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

KÆLDERGULV

Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 300 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Bygningen ventileres med en blanding af naturlig og mekanisk ventilation. På 3. sal er naturlig ventilation gennem mekanisk åbning af vinduerne, mens der i resterende arealer er mekanisk ventilation.

Zone: 3. sal,

Naturlig ventilation

Driftstid: 45 timer/uge

Luftskifte: 0,9 l/s/m²

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759

Zone: Kælder, stue, 1.- 2.- 4. sal

Anlæg: VE01 til VE05 – fabrikat og type: ABB M3VA

Mekanisk balanceret ventilationsanlæg

Varmegenvinding: roterende veksler

Plasering: anlæg VE01 i varmecentral, anlæg VE02 i teknikrum KL_A_4 i kælder, anlæg VE03 og VE04 i teknikrum 4_C_A på loft og anlæg VE05 i teknikrum KL_B_16 i kælder.

Anlægstype: CAV

Driftstid: Mandag - Fredag 08-16, 45 timer/uge

Luftskifte: 1,8 l/s/m²

El-varmefflade: Nej

SEL-værdi: 2,1 kJ/m³

Automatik: CTS

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Placeret i varmecentral.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Det vil ikke være rentabelt at etablere varmepumpe, da bygningen forsynes med fjernvarme.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Det vil ikke være rentabelt at etablere et solvarmeanlæg, da bygningen forsynes med fjernvarme.		
Varmedeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvarme i dele af bygningen.		
VARMERØR Der er 7 uisolerede pumper til ventilation og varmedeling. Øvrige komponenter i varmecentralen m.m. er velisolerede.		
FORBEDRING Isolering af 7 pumper til varmedeling og ventilation med kapper.	3.700 kr.	1.000 kr. 0,27 ton CO ₂
VARMEFORDELINGSPUMPER På gulvarmedelingsanlægget er monteret to Magna pumper med en max-effekt på 185 W. Pumperne er af fabrikat Grundfos type Magna, placeret i varmecentral KL.F.1.b, en er isoleret, en er uisoleret. På varmedelingsanlægget er monteret en Magna pumpe med en max-effekt på 800 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type Magna, placeret i varmecentral KL.F.1.b. Pumpen er isoleret. På ventilationsanlæggene VE03+VE04 er monteret Alpha 2 pumper med en max-effekt på 22 W. Pumperne er af fabrikat Grundfos type 15-40 og 25-40, placeret i ventilationsrum 4.C.4. Pumperne er uisoleret.		

På ventilationsanlæg VE05 er monteret en Alpha 2 pumpe med en max-effekt på 34 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type Alpha 2, placeret i KL.B.16. Pumpen er isoleret.

På ventilationsanlæg VE02 er monteret Alpha 2 pumpe med en max-effekt på 34 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type 25-60, placeret i ventiationsrum KL.A.4. Pumpen er uisoleret.

På gulvarmefordelingsanlægget er monteret to Alpha 2 pumper med en max-effekt på 22 W. Pumperne er af fabrikat Grundfos type 15-40, placeret i KL.A.4. Pumperne er uisoleret.

På ventilationanlæg VE01 er monteret en Alpha 2 pumpe med en max-effekt på 18 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type alpha, placeret i varmecentral KL.F.1.b. Pumpen er isoleret.

AUTOMATIK

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Ud over andet automatik er monteret ur for natsænkning af rumtemperatur.

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 og slukke for varmfordelingspumper.

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring i form af CTS. Varmtvandsbeholderen, radiatorblandesløjfer og ventilationsanlæg er ligeledes på CTS. Fabrikat Dominus.

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1" stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Isoleringstykkelse og længde er opmålt på besigtigelsen.		
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en automatisk trinstyret pumpe til cirkulation af det varme brugsvand, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2, med en max-effekt på 34 W, placeret i varmecentral KL.F.1.b. Pumpen er isoleret.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 400 l varmtvandsbeholder, isoleret med 75 mm isolering. Varmtvandsbeholderen er placeret i varmecentralen.		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<p>BELYSNING</p> <p>Belysningen i p-kælder består af 2-rørs armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.</p> <p>Belysningen i gangarealer i kælder består af armaturer med kompaktlysør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.</p> <p>Belysningsanlæggene i detentionen består af armaturer med kompaktlysør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.</p> <p>Belysningsanlæggene i depoter m.m. i kælder består hovedsageligt af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger, yderligere er lidt blandede armaturer med sparepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.</p> <p>Belysningen i trappeopgangen består af armaturer med kompaktlysør og højfrekvente forkoblinger. Lyset styres med bevægelsesmeldere eller trappeautomat.</p> <p>Belysningen i trappeopgangen NV består af armaturer med kompaktlysør og højfrekvente forkoblinger. Lyset styres med bevægelsesmeldere eller trappeautomat.</p> <p>Belysningen i gangarealer og lysgård består af armaturer med kompaktlysør og højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.</p> <p>Belysningen i receptionen består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring af belysningen.</p> <p>Belysningsanlæggene i retslokaler består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.</p> <p>Belysningsanlæggene i kontorlokalerne, frokoststue, depoter, m.m. består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.</p>		
<p>SOLCELLER</p> <p>Der er monteret et nyere solcelleanlæg på tagets nordende til produktion af strøm. Anlægget er monteret fladt på taget. Solcellearealet er ca. 43 m². Arealet er anslået, sammen med produktionstal, da faldsikring ikke var tilstede ved besigtigelsen, og panelerne derfor ikke kunne blive besigtiget på tæt hold. Der var ligeledes ikke yderligere informationer om anlægget tilgængeligt.</p>		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningsstyrelsen, Retten på Frederiksberg, Howitzvej 32, 2000 Frederiksberg.

Det samlede opvarmede areal er i følge BBR-meddelelsen på 6.576 m². Det opmålte opvarmede areal er på 6.576 m².

Energimærket omfatter én bygning. Bygningen er opført i år 2012. Anvendelse: 320.

Brugstid pr. uge: 45 timer.

Følgende arealer og bygninger er medtaget i mærket:

Bygning 2: areal - 6.576 m².

Bygningen opvarmes med fjernvarme.

Der er 4 etager, uden tag- og kælderetage. Dog er der opvarmede arealer på både tag- og kælderetage.

Der er ikke foretaget destruktiv undersøgelse af ydervægge.

Det antages, at isoleringskrav er overholdt for opførelsestidspunktet.

Baggrunden for energimærkningen er besigtigelser af ejendommen og gennemgang af udleveret dokumentation og tegningsmateriale.

Følgende tegninger er benyttet:

Tegn. 0170_02_K

Tegn. 0170_02_0

Tegn. 0170_02_1

Tegn. 0170_02_2

Tegn. 0170_02_3

Tegn. 0170_02_4

Tegn. T_A_X_KL_1_01

Tegn. T_A_X_ST_1_01

Tegn. T_A_X_T_1_01

Tegn. T_A_X_1_1_01

Tegn. T_A_X_X_2_01

Tegn. T_A_X_X_2_02

Tegn. T_A_X_X_2_03

Tegn. T_A_X_X_2_04

Tegn. T_A_X_X_3_03

Tegn. T_A_X_X_3_06

Tegn. T_A_X_X_4_21_02

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

Tekniske anlæg er gennemgået af: Mike Hellberg

Der er udført kvalitetskontrol af: Anne Kirkegaard Meibom

Internt sagsnummer: 11.1900.51

RENTABLE BESPARELSFORSLAG

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
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af pumpe på varmfordelingsanlægget	3.700 kr.	1,94 MWh Fjernvarme -4 kWh Elektricitet	1.000 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			
Yderdøre	K7-F5-S2-G5 Montage af ny massiv, isoleret yderdør ved tagterrasse	0,19 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

BYGST 170-2 bygning 2

Adresse	Howitzvej 32, 2000 Frederiksberg
BBR nr	147-61560-2
Bygningens anvendelse i følge BBR	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	2012
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	6574 m ²
Opvarmet bygningsareal	6574 m ²
Heraf tagetage opvarmet	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	805 m ²
Uopvarmet kælderetage	1992 m ²
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	124.361 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	156.339 kr. pr. år
Varmeforbrug	327,00 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-01-2015 til 31-12-2015

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	131.537 kr. pr. år
Fast afgift	156.339 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	287.876 kr. pr. år
Varmeforbrug	345,87 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	48,77 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ca. 1.254 m² af uopvarmet p-kælderen er uden for opvarmet bygning, og har derfor ingen rolle for energimærket. P-kælderen er beregnet som værende "mod det fri" pga. den store åbning, der er ud til det fri.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste varmeforbrug stammer fra varmeafregningen i perioden 01.01.2015 – 31.12.2015.

Det beregnede forbrug er på 171,1 MWh fjernvarme, svarende til 26,0 kWh/m².

Det oplyste graddagekorrigerede forbrug er på 345,9 MWh, svarende til 52,6 kWh/m².

Dette er en afvigelse på 102 %.

Der er således ikke god overensstemmelse imellem det beregnede og det oplyste graddagekorrigerede forbrug.

Der kan være flere forklaringer på, hvorfor det oplyste forbrug afviger så meget fra det beregnede forbrug:

- Det blev på besigtigelsen registreret, at der er et mindre fjernvarmeanlæg til nedkørselsrampen. Varmeforbruget til rampen medregnes ikke i energimærket, da det betragtes som en proces. Forbruget til rampevarmen indgår dog i det oplyste forbrug og kan dermed være en væsentlig forklaring.
- En del af bygningen (fortrinsvis kontorarealer) ventileres naturligt. For den naturlige ventilation er benyttet standardværdier jævnfør Håndbog for Energikonsulenter, idet det ikke er muligt på besigtigelsen af måle omfanget af naturlig ventilation. Såfremt der i realiteten ventileres mere end det forudsatte, kan det også have en stor betydning for det faktiske forbrug, idet der ikke er varmegenvinding på den naturlige ventilation.
- I beregningen er forudsat en indetemperatur på 20°C. En afvigelse fra denne forudsætning kan ligeledes have stor betydning for det beregnede kontra det oplyste forbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	471,46 kr. per MWh
	156.339 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

Firmanummer 600017
CVR-nummer 48233511

Sweco Danmark A/S

Granskoven 8, 2600 Glostrup

www.sweco.dk
Mike.hellberg@sweco.dk
tlf. 72 207 207

Ved energikonsulent
Mike Hellberg

KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på <http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage> Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

BYGST 170-2
Howitzvej 32
2000 Frederiksberg



Energistyrelsen

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

Energimærkningsnummer 311221734