SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Frederiksværksgade 2A
3400 Hillerød

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 6. januar 2017
Til den 6. januar 2027.

Energimærkningsnummer 311221214

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.

Energistyrelsen

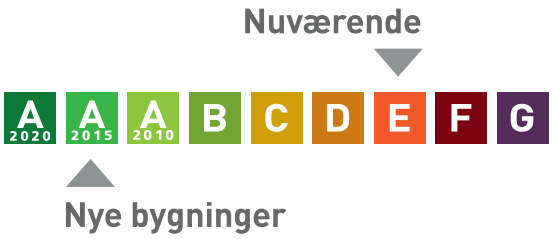
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 E

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



Årligt varmeforbrug

107,12 MWh fjernvarme	54.123 kr
108 kWh elektricitet	162 kr
Samlet energiudgift	54.285 kr
Samlet CO_2 udledning	15,18 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 renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

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

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT Lodrette skunkvægge er isoleret med ca.100 mm jf.registrering Vandrette skunke er isoleret med ca.150 mm jf, registrering. Loftet / etagedækket mod uopvarmet tagrum er lidt ujævnt isoleret med ca. 150 mm jf. Registrering. Skråvægge i tagetagen skønnes isoleret med ca.100 mm jf. registrering/udførelses tidspunkt.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ekstra-isolering af skunke til i alt 400 mm isolering. Det påregnes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.		1.300 kr. 0,52 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Ekstra-isolering af skråvægge til i alt 400 mm isolering. Evt. på den udvendige side i forbindelse med renovering eller tagudskiftning. Før arbejdet igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Overslagsprisen indeholder kun isoleringsarbejder.		800 kr. 0,33 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE		

Facaderne er udført med tegl uden isolering eller hulmur jf. tegninger. Kælderydervægge mod jord er udført uden isolering, jf. registrering. Det vurderes pt. ikke rentabelt at isolere kælderydervæggene, idet udgiften til den energibesparende foranstaltning, ikke kan tjene sig hjem i konstruktionernes levetid. Vedrørende efterisolering af kælderydervægge, anbefales det kun udført udvendigt (evt. i forbindelse med dræn), idet efterisolering på varm side kan ændre på fugtforholdene i konstruktionerne (væggene), hvilket kan give risiko for gener, mug m.m. Der gøres opmærksom på, at det kan være nødvendigt, at der ved en evt. udgravning skal understøttes fundamenter af hensyn til sætningsskader. Det anbefales at kontakte en sagkyndig for projektering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig isolering med 200 mm på massive ydervægge. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der måske udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Overslagsprisen indeholder kun isoleringsarbejder.		11.000 kr. 4,58 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Kviste skønnes isoleret med ca. 100 mm jf. registrering. Det skønnes pt. ikke rentabelt at isolere kvistene yderligere. Men i forbindelse med evt. renovering/tagudskiftning bør isoleringen bringes op til gældende krav.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer og udvendige døre med glas er dels monteret med 1 lag glas, i trækruder, 1 lag glas plus 1 lag glas i forsatsrammer, 2 lags termoruder samt enkelte energiruder jf. registrering. Massiv yderdør er uisoleret, det skønnes ikke rentabelt at udskifte døren.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
KÆLDERGULV Terrændæk skønnes udført uden isolering, jf. byggeskik Vedrørende isolering af kældergulvet anbefales dette generelt kun udført under betondækket. Det vurderes dog ikke pt. rentabelt at isolere kældergulvet, idet udgiften til den energibesparende foranstaltning ikke kan tjene sig hjem i konstruktionens levetid. Hvis man derimod har planer om en evt. udnyttelse af kælderen / eller i forbindelse		

med etablering af gulvvarme, bør isoleringstykkelsen som minimum bringes op til nutidig standard. Der gøres opmærksom på, at det kan være nødvendigt, at der ved en evt. udgravning skal understøttes fundamenter af hensyn til sætningsskader. Det anbefales at kontakte en sagkyndig for projektering.		

LINJETAB Linjetab mellem tagkonstruktion og vinduer		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte. Der er monteret et nyere mekanisk ventilationsanlæg der ventilerer kælderen. Aggregat af mærket Villavent VVX 400, med krydsvarmeveksler er placeret i kælder. Anlægget ventilerer 1 mødelokale i kælderen og er med begrænset brug.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Huset forsynes og opvarmes med fjernvarme via et direkte anlæg, jf. registrering.		
VARMEPUMPER Det vurderes pt. ikke rentabelt at installere varmepumpe, bla. pga. Af at centralvarmeanlægget er dimensioneret til forholdsvis høj fremløbstemperatur, samt der er allerede installeret fjernvarme i bygningen.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Opvarmning af huset sker via et 2 strengs centralvarmeanlæg med radiatorer jf. registrering.		
VARMERØR Varme rør i skunkrum er isoleret med ca. 15 - 20 mm jf. registrering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ekstra isolering af varmerør i skunke med op til 50 mm isolering.		400 kr. 0,15 ton CO_2
AUTOMATIK Der er monteret termostatventiler på radiatorerne og anlægget skønnes med sommerstop, jf registrering.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt vand produceres i 110 l præisoleret Metro vandvarmer og varmtvandsanlægget er udført uden cirkulation jf. registrering.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningsanlæggene på etagerne består af almindelige armaturer med glødepærer, forkoblede armaturer med lysrør og spots. Derudover er der enkelte sparepærer. Der er ikke etableret styring som F.eks. bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningsanlæggene kælderen af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger samt armaturer med glødepærer. Derudover er der enkelte halogen spots og sparepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
FORBEDRING VED RENOVERING Etablering af bevægelses meldere i udstillingslokalerne så lyset kun tændes når der er gæster.		4.600 kr. 1,53 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Etablering af nyt belysningsanlæg i kælderen med LED lys og bevægelses/dagslysmeldere så lyset kun tændes når der er trafik.		1.400 kr. 0,44 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller, eller solvarmeanlæg på bygningen og der skønnes ikke at være egnet tagflader til etablering af disse typer anlæg.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Adressen. : Frederiksværksgade 2A, 3400 Hillerød
Bygningen anvendes til kulturformål

Bygningens drift tider er 1 dag af 3 timer og 3 dage af 4 timer jf oplysninger.
Torsdag kl. 15-18
Fredag kl. 12-16
Lørdag kl. 12-16
Søn- og helligdage kl. 12-16.

Energimærket omfatter det samlede opvarmede areal er på 587 m², jf. opmålinger i og på bygningen, samt på tegningsmateriale.

Bygningen er generelt kun isoleret på tagdelene.
Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

Baggrunden for energimærkningen er en besigtigelse af ejendommen og udleverede bygningstegninger: Plan- snit- og facade tegninger.

Energimærket er udarbejdet efter retningslinjerne i gældende håndbog for Energikonsulenter.

I besparelsesforslagene er oplysninger om omkostninger indhentet ved hjælp af V & S prisbøger, skøn og erfaringstal. Bemærk, at besparelser er beregnet i forhold til det beregnede forbrug.

Varmeanlægget er i god vedligeholdelsesstand.

Ventilationsanlægget vurderes i rimelig stand kontrolrapporterne har dog ikke været tilrådighed for brug til energimærket. Anlægget ventilerer 1 mødelokale i kælderen og er med begrænset brug.

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			
Loft	Ekstra-isolering af skunke til i alt 400 mm isolering.	3,70 MWh Fjernvarme	1.300 kr.
Loft	Ekstra-isolering af skråvægge til i alt 400 mm isolering.	2,36 MWh Fjernvarme	800 kr.
Massive ydervægge	Indvendig isolering af massive ydervægge.	32,50 MWh Fjernvarme	11.000 kr.
Varmeanlæg			
Varmerør	Ekstra isolering af varmerør i skunke med op til 50 mm isolering.	1,03 MWh Fjernvarme	400 kr.
El			
Belysning	Etablering af bevægelses meldere i udstillingslokalerne.	-1,71 MWh Fjernvarme 2.675 kWh Elektricitet	4.600 kr.
Belysning	Etablering af nyt belysningsanlæg i kælderen med LED lys og bevægelses/dagslysmeldere	-0,49 MWh Fjernvarme 772 kWh Elektricitet	1.400 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse .....Frederiksværksgade 2A, 3400 Hillerød
BBR nr.....219-17537-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår 1775
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....450 m²
Opvarmet bygningsareal.....724 m²
Heraf tagetage opvarmet.....176 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....274 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke .....E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....E
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter .....25.004 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....18.475 kr. pr. år
Varmeforbrug.....65,01 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 .....26.245 kr. pr. år
Fast afgift .....18.475 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....44.720 kr. pr. år
Varmeforbrug.....68,24 MWh Fjernvarme
CO2 udledning.....9,62 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Bygningen forsynes og opvarmes med Fjernvarme. Det faktiske varmeforbrug er jf .opgørelse fra Hillerød forsyning.

Det beregnede varmeforbrug er på ca. 107 MWH fjernvarme/år er større end det oplyste på ca. 69 MWH Fjernvarme/år, som udfra oplyste er omregnet til et normalt gennemsnitsår.

Der gøres opmærksom på, at det beregnede forbrug er ud fra bl.a. erfaringstal m.m., hvorfor der må påregnes et vist udsving, ligesom vaner, brugere, brugstider, evt natsænkning m.m. vil påvirke det konkrete varmeforbrug.

Beregningsprogrammet regner desuden med en fuld fyringssæson fra 1/9 til 30/4, hvilket ikke altid praktiseres i virkeligheden.

Det er en hovedregel, at det beregnede varmeforbrug er større end det faktisk registrered

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	337,50 kr. per MWh
	17.970 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning	1,50 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	1,90 kr. per kWh

Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

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 600353
CVR-nummer 30725700

Kelstrupgaard VVS & Ingeniør ApS
Kelstrupvej 33, 4560 Vig

mj@kelstrupgaard.dk
tlf. 28303917

Ved energikonsulent
Michael Jensen

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

Frederiksværksgade 2A
3400 Hillerød

Energistyrelsen

Gyldig fra den 6. januar 2017 til den 6. januar 2027

Energimærkningsnummer 311221214