

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
E/F Grønnegade 37
Grønnegade 37
1107 København K



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 16. november 2013
Til den 16. november 2020.

Energimærkningsnummer 311027065


ENERGI
STYRELSEN

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

I denne rapport gennemgås både bygningens energimærkning, status for bygningen og en række forslag til forbedringer. Mine bedste anbefalinger til at nedsætte energiforbruget i bygningen er vist her.

Med venlig hilsen

Søren Pedersen

EnergiFocus ApS

Strandvejen 41, Hørby, 4300 Holbæk
 energifocus.dk
 shp@energifocus.dk
 tlf. 21370313

Mulighederne for Grønnegade 37, 1107 København K

Varmeanlæg	Investering*	Årlig besparelse
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
FORBEDRING Som alternativ til etablering af fjernvarmeinstallation anbefales det, at der i hver bolig og erhvervsenhed monteres varmepumpe af typen luft/luft til rumopvarmning.	75.000 kr.	53.900 kr. 16,92 ton CO ₂
VARMEANLÆG Bygningen opvarmes med el via paneler. Varmt brugsvand produceres i decentrale el-vandvarmere.		
FORBEDRING Varmeforsyningen konverteres fra el til fjernvarme. Overslagsprisen indeholder omkostninger til etablering af en fælles varmecentral i gården, inklusiv varmeveksler, varmtvandsbeholder, automatik, pumper og blandesløjfe samt etablering af radiatorsystem og rørføringer til varmtvandssystem. Overslagsprisen omfatter etablering af skur i gård til placering af fjernvarmeinstallationen. Forud for forslaget gennemførelse skal det sikres, at området kan fjernvarmeforsynes.	250.000 kr.	84.200 kr. 34,42 ton CO ₂

Tag og loft

	Investering*	Årlig besparelse
LOFT Etageskillelse mod loftsrumsrum er isoleret med ca. 100 mm.		
FORBEDRING Etageskillelse mod loftsrumsrum efterisoleres med 300 mm granulat. Eksisterende isolering bevarer, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Inden isolering af loftsrumsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres.	17.100 kr.	2.000 kr. 0,59 ton CO ₂

* 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. Energibesparelser, der ikke er rentable, kan normalt gennemføres i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse.

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.



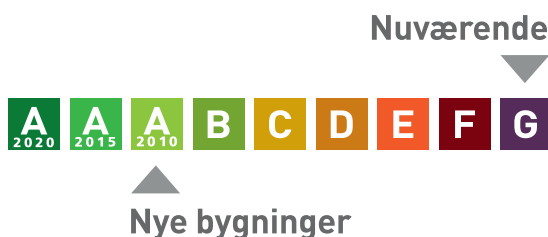
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningskalaen 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 A2010

Hvis de energibesparelse, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2010



Beregnet varmeforbrug pr. år

66.860 kWh Elektricitet

2,7 Kløvet rummeter Brænde

143.714 kr.

44,33 ton CO₂ udledning

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 Etageskillelse mod loftsrum er isoleret med ca. 100 mm.		
FORBEDRING Etageskillelse mod loftsrum efterisoleres med 300 mm granulat. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres.	17.100 kr.	2.000 kr. 0,59 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består af bindingsværk, som overvejende er uisoleret.		
FORBEDRING Der etableres en ny isoleringsvæg med 100 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning på ydervægge, som ikke i forvejen er efterisoleret. Hvis lokalplanbestemmelser ikke hindrer en udvendig efterisolering, anbefales der primært en udvendig efterisolering med tilsvarende isoleringstykkel. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne, eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk	375.000 kr.	82.400 kr. 25,40 ton CO ₂

bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og som nævnt skal det skal undersøges, om de lokale bestemmelser hindrer en sådan ændring. Indvendig efterisolering kan være til større gene for bygningens daglige brug, og er cirka ligeså omkostningsfuld, som en udvendig efterisolering.

Bemærk, at der kan være særlige forhold som gør sig gældende i forbindelse med efterisolering af bindingsværk. Det anbefales, at der indhentes eksperthjælp på området.

MASSIVE YDERVÆGGE

Ydervæg i 1. sals lejlighed er mod vej efterisoleret indvendig. Det skønnes, at der er isoleret med ca. 100 mm afsluttet med pladebeklædning.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering

Årlig
besparelse

VINDUER

Vinduer i lejligheder er overvejende monteret med 2-lags termoglas/1+1 lags glas i koblere eller indvendige forsatsrammer.

FORBEDRING

Termoglas i vinduer og døre erstattes af energiglas i konstruktion med "varm kant" tilsluttet en mærkningsordning og energimærket A.

Ved vinduer med 1+1 lags glas erstattes den indvendige rude med en ny 1-lags energirude, hvor ruden monteres på den eksisterende vinduesramme og tætningen monteres på karmen (som Opto-glas).

Alternativt udskiftes vinduerne til nye A-mærket vinduer (vinduer med positivt energitilskud).

70.000 kr.

10.600 kr.
3,25 ton CO₂

YDERDØRE

Yderdøre mod trappe er uisolerede.

FORBEDRING

Yderdøre mod trappe udskiftes til nye døre med isolerede fyldninger.

13.500 kr.

1.700 kr.
0,50 ton CO₂

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i opvarmet kælder skønnes, at være uisoleret betondæk. Efterisolering af terrændæk vil ikke være rentabelt, da det vil forudsætte, at kælderen graves ud.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Ca. 1/4 af vinduerne i lejligheder, samt vinduer på trappe er monteret med 1-lags glas.		
FORBEDRING Vinduer med 1-lags glas udskiftes til nye vinduer med 2-lags energiglas, varm kant og krypton gasfyldning. Alternativt monteres indvendig forsatsrude med 1 lags energiglas på eksisterende ramme, mens tætningen monteres på karmen.	60.000 kr.	15.400 kr. 4,74 ton CO ₂

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<p>VARMEANLÆG Bygningen opvarmes med el via paneler.</p> <p>Varmt brugsvand produceres i decentrale el-vandvarmere.</p>		
<p>FORBEDRING Varmeforsyningen konverteres fra el til fjernvarme.</p> <p>Overslagsprisen indeholder omkostninger til etablering af en fælles varmecentral i gården, inklusiv varmeveksler, varmtvandsbeholder, automatik, pumper og blandesøjfe samt etablering af radiatorsystem og rørføringer til varmtvandssystem.</p> <p>Overslagsprisen omfatter etablering af skur i gård til placering af fjernvarmeinstallationen.</p> <p>Forud for forslagetets gennemførelse skal det sikres, at området kan fjernvarmeforsynes.</p>	250.000 kr.	84.200 kr. 34,42 ton CO ₂
<p>OVNE Der er supplerende varmforsyning i form af ældre ikke certificeret brændeovn.</p> <p>Brændeovnen er placeret i lejligheden på 3 sal (4 sal).</p> <p>Ovnen indgår i beregning sammen med el-opvarmning. Andelen til brændeovn er sat til 15 % af den samlede opvarmning af lejligheden, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.</p>		
<p>VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.</p>		
<p>FORBEDRING Som alternativ til etablering af fjernvarmeinstallation anbefales det, at der i hver bolig og erhvervsenhed monteres varmepumpe af typen luft/luft til rumopvarmning.</p>	75.000 kr.	53.900 kr. 16,92 ton CO ₂
<p>SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.</p> <p>Der er ikke tilstrækkeligt meget velegnet tagflade på bygningen til, at der vil kunne monteres solfanger.</p>		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<p>BELYSNING Belysningen på trappe er monteret med almindelige glødepærer og med sparepærer.</p> <p>Belysningen betjenes via trappeautomat/relæ.</p>		
<p>FORBEDRING Glødepærer på trappe erstattes af 8 watts LED-pærer.</p> <p>Det skal sikres, at lyskilden i de eksisterende armaturer kan belyse gangarealerne med minimum 50 lux.</p> <p>Beregning ved udskiftning af 3 stk.</p>	400 kr.	600 kr. 0,18 ton CO ₂
<p>BELYSNING Belysning i butikslokaler er overvejende monteret med lavvoltshalogenspots.</p>		
<p>FORBEDRING Halogenspots i butikslokaler udskiftes med LED-lyskilder.</p>	7.600 kr.	2.300 kr. 0,72 ton CO ₂
<p>SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.</p> <p>Der er ikke tilstrækkeligt meget velegnet tagareal på bygningen til etablering af solcelleanlæg.</p>		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Baggrunden for energimærket er en besigtigelse af ejendommen, ejeroplysninger, byggeskik på tidspunktet for ejendommens opførelse og renovering samt bygningstegninger.

Det opvarmede areal udgøres af det samlede bolig- og erhvervsareal. Arealerne stammer fra BBR-meddelelsen og opmålinger på bygningstegninger.

Energimærket er udarbejdet efter retningslinjerne for "blandet anvendelse".

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen.

I energimærkningen foretages et skøn ved utilgængelige konstruktioner baseret på tidstypiske byggeskikke og krav samt det aktuelle bygningsisolationsniveau i øvrigt. Samme skøn gør sig gældende for varmeanlæg mv. Der tages i den forbindelse forbehold for afvigelser fra faktiske forhold, der kan have betydning for energimærkningens besparelsesforslag.

Der er anført forbedringsforslag med forholdsvis korte tilbagebetalingstider, som det vil være rentabelt at gennemføre her og nu.

Der er yderligere anført forslag, som først vil være rentable på længere sigt.

Hvis forslag vedrørende fjernvarmekonvertering eller montering af varmepumper gennemføres, vil rentabiliteten af øvrige forslag, som vedrøre varmebesparelser, blive væsentligt reduceret.

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 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
Bygning				
Loft	Etageadskillelse mod loftsrum efterisoleres	17.100 kr.	892 kWh Elektricitet 0,1 Kløvet rummeter Brænde	2.000 kr.
Massive ydervægge	Ydervægge efterisoleres	375.000 kr.	38.311 kWh Elektricitet 1,6 Kløvet rummeter Brænde	82.400 kr.
Vinduer	Udskiftning af termoglas/1+1 lags glas i vinduer	70.000 kr.	4.904 kWh Elektricitet 0,2 Kløvet rummeter Brænde	10.600 kr.
Yderdøre	Yderdøre mod trappe udskiftes	13.500 kr.	758 kWh Elektricitet 0,1 Kløvet rummeter Brænde	1.700 kr.

Ventilation	Vinduer med 1-lags glas udskiftes	60.000 kr.	7.153 kWh Elektricitet 0,3 Kløvet rummeter Brænde	15.400 kr.
-------------	-----------------------------------	------------	---	------------

Varmeanlæg

Varmeanlæg	Konvertering af elvarmeforsyningen til fjernvarme	250.000 kr.	66.860 kWh Elektricitet -234 kWh Elektricitet 0,0 Kløvet rummeter Brænde -69,14 MWh Fjernvarme	84.200 kr.
Varmepumper	Montering af varmepumper til rumopvarmning	75.000 kr.	25.605 kWh Elektricitet -88 kWh Elektricitet	53.900 kr.

El

Belysning	Glødepærer udskiftes	400 kr.	273 kWh Elektricitet	600 kr.
Belysning	Halogenspots i butikslokaler udskiftes	7.600 kr.	-1.275 kWh Elektricitet 2.354 kWh Elektricitet	2.300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Grønnegade 37
BBR nr.....	101-191605-1
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år.....	1757
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	El
Supplerende varme.....	Brændeovn
Boligareal i følge BBR	152 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	76 m ²
Boligareal opvarmet	152 m ²
Erhvervsareal opvarmet	76 m ²
Opvarmet areal i alt	228 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	38 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	0 m ²
Energimærke	G
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	A2010

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

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

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Ejendommen opvarmes med el og forbrug afregnes direkte imellem ejer og forsyningsselskab.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Elektricitet til opvarmning	2,11 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,11 kr. per kWh
Brænde.....	963,00 kr. per Kløvet rummeter
Vand.....	39,03 kr. per m ³

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

EnergiFocus ApS

Strandvejen 41, Hørby, 4300 Holbæk
energifocus.dk
shp@energifocus.dk
tlf. 21370313

Ved energikonsulent
Søren Pedersen

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

Energimærkningsnummer 311027065

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

Energimærke

E/F Grønnegade 37
Grønnegade 37
1107 København K



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 16. november 2013 til den 16. november 2020

Energimærkningsnummer 311027065