

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Frankrigsvej 15
8450 Hammel



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 8. april 2016
Til den 8. april 2023.

Energimærkningsnummer 311169245



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 B

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



Årligt varmeforbrug

13.236,4 m ³ naturgas	93.316 kr
Samlet energjudgift	93.316 kr
Samlet CO ₂ udledning	29,70 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
FLADT TAG Taget over administrationsbygningens indgangsparti (glashus) består jf. tegningsmateriale af tagpap, 140-220 mm kileskåret isolering, dampspærre, 50 mm trapezplader samt en indvendig loftbeklædning. Taget over den resterende del af bygningen har følgende opbygning: tagpap, 140-220 mm kileskåret isolering, dampspærre, 270 mm huldæk samt en indvendig loftsbeklædning.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervæggene er generelt udført som en hulmur bestående af tegl yderst og beton indvendigt med isolering i hulrummet. Gavlvæggene er jf. tegningsmateriale udført som 480 mm hul med 110 mm tegl, 120 mm isolering og 250 mm. beton. De øvrige ydervægge er primært udført som 410 mm med 110 mm tegl, 120 mm. isolering og 180 mm. beton. Ydervæggen i indhak mod nord er dog jf. tegningsmateriale udført som 380 mm hulmur med 110 mm. tegl, 150 mm isolering og 180 mm. beton.		
LETTE YDERVÆGGE Let ydervægspartier er vurderet til at være udført som let konstruktion med udvendig lamineret glasparti let beklædning indvendig. Det lette ydervægspartis konstruktions- og isoleringsforhold skønnes at være isoleret efter gældende regler på opførelsestidspunktet.		

KÆLDER YDERVÆGGE

Kælderydervægge mod jord består jf. tegningsmateriale primært af 390 mm massiv betonvæg med 125 mm isolering.

Kældergavlsvæggen mod vest består jf. tegningsmateriale af 460 mm massiv betonvæg med 125 mm isolering. Varmetabet gennem denne kælder gavlvæg medregnes ikke i energimærket eftersom den del af kælderen er uopvarmet.

Da en del af kælderen er uopvarmet og dermed ikke medregnes i energimærket, er der regnet med, at den opvarmede del af kælderen afgrænses af arkiv og depotrum mod den uopvarmede del i kælderen. Vægopbygningen af disse vægge er lette vægge. Væggene skønnes ud fra tegningsmaterialet og vægtykkelsen at være udført som indvendig 120 mm med 70 mm isolering.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER

Vinduerne består af både faste vinduespartier og oplukkelige vinduer, som skønnes hovedsageligt til at være monteret med tolags energirude med kold kant.

Ovenlyset er monteret i det vandrette loft. Ovenlyset skønnes at bestå af et 2 lags klar akryl, monteret på isoleret karm.

YDERDØRE

Yderdøre monteret i vinduespartier og indgangsparti skønnes til at være med tolags energiruder med kold kant.

Massive yderdøre (flugtvejs- og branddøre) skønnes til at være med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

Dobbeldøren mod den uopvarmet del af kælderen skønnes at være massiv og uisoleret.

Gulve

Investering Årlig
besparelse

TERRÆNDÆK

Terrændæk er iht. tegninger udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 200 mm polystyrenplader under betonen.

Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet skønnes isoleret med 200 mm polystyrenplader under betonen.

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Der er etableret fælles ventilationsanlæg med varmeveksler, varme- og køleflade samt CTS-styring. Bygningens tæthed vurderes til at være normal tæt da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

FORBEDRING

Udskiftning af motorer i ventilationsanlæg til nye energieffektive typer.

40.000 kr.

10.900 kr.
5,76 ton CO₂

KØLING

Der forefindes et køleanlæg i bygningen, til nedbringelse af overtemperaturer i bygningen.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med gas. Kedel er installeret i uopvarmet teknikrum placeret i nærliggende produktionsbygning. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en kondenserende kedelunit af fabrikat Viesmann Vitocrossal 300 type CR3 fra 2002.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Det vurderes ikke at være rentabelt at installere denne type anlæg.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Det vurderes ikke at være rentabelt at installere denne type anlæg.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer og konvektorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør i teknikrum og uopvarmet del af kælderen er udført som velisoleret stålør. Varmefordelingsrør i jord fra teknikrum til administrationsbygningen skønnes til at være udført som præisolerede stålør.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmfedelingsanlægget er monteret en automatisk trinstyret pumpe med en effekt på 250 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 25-80 180 fra 2002.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af ny varmfedelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos Magna3 25-80 180.		500 kr. 0,39 ton CO ₂

AUTOMATIK

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

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring (CTS-styring).

VARMT VAND

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder samt brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som velisoleret stålrør.		
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er der monteret en pumpe af fabrikat Grundfos, Type UPE 25-60 B 180 fra 2003.		
FORBEDRING Montering af ny cirkulationspumpe til varmt brugsvand. Det vurderes, at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60 N 180.	9.000 kr.	1.900 kr. 0,81 ton CO ₂
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 350 l varmtvandsbeholder af Fabrikat Viessmann type Vitocell 300. Det oplyses af bygningsejer at varmtvandbeholderen forsyner både administrationsbygningen og produktionskøkkenet i kantinen beliggende i den nærliggende produktionsbygning.		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Depotrum, Arkiv, Trapperum, Gangarealer, Toiletrum m.m. Belysningen i disse lokaler består primært af armaturer med sparepærer og lystoftrør hvor der henholdsvis er lysstofrør med glimttænding og højfrekvente forkoblinger. Lyset i trapperum styres via bevægelsesmeldere. Storrumskontorer og Mødelokaler. Belysningen i disse lokaler består primært af armaturer med sparepærer og lystoftrør med højfrekvente forkoblinger. Lyset styres via daglyset via kontinuert automatisk regulering.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales, at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 22,5 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at sørge for der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagens økonomi.		1.800 kr. 2,47 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommens beregnede energimærke skønnes rimeligt i forhold til bygningens og installationernes alder og stand.

Det skal bemærkes, at hvis det varmeproducerende anlæg forbedres, vil det medføre, at rentabiliteten på forslagene fra klimaskærmen (tag, gulv, væg og vinduer) formindskes, og omvendt.

Herudover kan de forslag, der er nævnt i afsnittet "Besparelsesforslag ved renovering eller reparationer", med fordel udføres i forbindelse med alm. vedligehold, udskiftning og renovering. I rapporten er medtaget de forslag, der vurderes realistiske at udføre i forbindelse med kommende renoveringer. Det gælder dog altid, at udskiftede bygningsdele skal overholde gældende bygningsreglement.

EJENDOMMEN

Se afsnittet "Baggrundsinformation" for anvendelse, opvarmningsform, opførelses- og evt. renoverings år.

FORUDSÆTNINGER

Energimærkningen er foretaget på baggrund af Håndbog for Energikonsulenter.

Bygningsdata er fremkommet ved besigtigelse og evt. fra udleveret tegningsmateriale. Der er foretaget

enkelte skøn i forhold til konstruktionsopbygninger. Disse skøn er foretaget på baggrund af erfaringer samt førnævnte håndbogs bilag. Det opvarmede areal er bestemt ud fra evt. tegningsmaterialet samt registrering på stedet.

Under besigtigelsen var der adgang til hele bygningen.

Bygningsgennemgang og beregning er udført af energikonsulent Tommy Nielsen, mens indberetning er udført af energikonsulent Jesper Hau.

RENTABLE FORBEDRINGSFORSLAG:

Der er følgende forslag til energimæssigt rentable forbedringer:

- Udskiftning af motorer i ventilationsanlæg
- Udskiftning af cirkulationspumpe for varmt brugsvand

Der bør inden evt. iværksættelse af forslag indhentes priser på arbejdets udførelse.

De i energimærket anvendte priser er erfaringspriser for større arbejder, hvorfor der kan forekomme afvigelser i konkrete tilfælde af mindre udbedringer, ligesom der kan være sæson- og konjunkturafhængige afvigelser.

UDELADTE FORSLAG:

Efterisolering af varmfordelingsrør er udeladt af rapporten, da tilbagebetalingstiden er mere end dobbelt så lang som den forventede levetid.

TEKNISKE VURDERINGER

Inden efterisolering af klimaskærm og installationer udføres, anbefales det, at en tekniker foretager en statisk, brand- og fugtteknisk vurdering af konstruktioner/installationer. Energiforsyningen har ikke på grundlag af energimærket ansvaret for de evt. gennemførte foranstaltningers virkning på ejendommen.

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				
Ventilation	Udskiftning af motorer i ventilationsanlæg	40.000 kr.	1.011,8 m ³ Naturgas 5.259 kWh Elektricitet	10.900 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandspum per	Ny cirkulationspumpe til varmt brugsvand	9.000 kr.	215,5 m ³ Naturgas 497 kWh Elektricitet	1.900 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
Varmeanlæg			
Varmefordelings pumper	Ny varmfordelingspumpe	582 kWh Elektricitet	500 kr.
El			
Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, 3,6 kW	2.419 kWh Elektricitet 1.303 kWh Elektricitet overskud fra solceller	1.800 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Frankrigsvej 15, 8450 Hammel

Adresse	Frankrigsvej 15, 8450 Hammel
BBR nr.....	710-9302-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	2002
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Kedel
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	1961 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	2235 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	272 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	149 m ²
Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	B

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

Der er uoverensstemmelse imellem BBR-ejermeddelelsen og de faktiske forhold på adressen. Det samlede erhvervsareal er beskrevet i BBR-ejermeddelelsen til at være 1961 kvm samt et kælderareal på 421 kvm svarende til et samlede areal på 2382 kvm. Det samlede opvarmede areal er målt iht. tegningsmaterialet til at være 2235 kvm.

Det kunne registreres at en del af kælderen er uopvarmet og dette areal svarer ca. til forskellen på det oplyste areal og det opmålte areal. Det vurderes derfor at arealet af den uopvarmet del af kælderen er medtaget i erhvervs arealet i BBR-ejermeddelelsen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Ejers varmemeforbrug er ikke oplyst.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas	7,05 kr. per m ³
Elektricitet til andet end opvarmning.....	0,70 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 600326

CVR-nummer 21265543

Orbicon A/S

Lautrupvang 4B, 2750 Ballerup

www.orbicon.dk

jhau@orbicon.dk

tlf. 44858687

Ved energikonsulent

Jesper Hau

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 §§ 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:

Energimærkningsnummer 311169245

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

Energimærke

Frankrigsvej 15
8450 Hammel



Energistyrelsen

Gyldig fra den 8. april 2016 til den 8. april 2023

Energimærkningsnummer 311169245