SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Banegårdsgade 32
8300 Odder



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 21. januar 2016
Til den 21. januar 2023.

Energimærkningsnummer 311154863

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

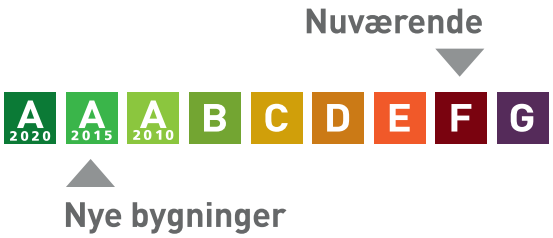
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 D

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2015



Årligt varmeforbrug

4.882 Liter fyringsgasolie	37.105 kr
5.724 kWh elektricitet	7.487 kr
Samlet energiudgift	44.592 kr
Samlet CO_2 udledning	16,91 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 Skrålofter/loftsrum er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres.	251.900 kr.	6.500 kr. 2,06 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
LETTE YDERVÆGGE Ydervæggene er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluldbatts. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Ydervæggene er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluldbatts, og der er bygget 100 mm isoleringsvæg på udvendigt. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale/besigtigelse.		

Ydervæggene er udført af limtræ med 100 mm A-batts udvendigt. Indvendigt er konstruktionen beklædt med stålplader. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på limtræ. Det forventes at lodrette vægge er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter isoleringsarbejdet.	10.800 kr.	500 kr. 0,14 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Nordvendt: Fast vindue med flere fag. Vinduet er monteret med tolags termoruder. Sydvendt: Fast vindue med flere fag. Vinduet er monteret med tolags termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og tolags energiruder med varm kant.		1.600 kr. 0,55 ton CO_2
OVENLYS Ovenlysparti er monteret med tolags termoruder.		
FORBEDRING Ovenlysparti udskiftes til nyt med tolags energiruder og varm kant.	193.600 kr.	8.200 kr. 3,02 ton CO_2
YDERDØRE Nordvendt: Yderdøre med en rude af tolags termoglas. Østvendt Facadepartier med glasdør monteret med tolags termoruder. Vestvendt: Port med vinduer, U-værdi er vurderet til 1,8 W/m2 K.		
FORBEDRING VED RENOVERING Yderdørene udskiftes med nye, som er monteret med tolags energirude og varm kant.		600 kr. 0,19 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Facadepartier udskiftes til nye, som er monteret med tolags energiruder og varm kant.		5.400 kr. 1,92 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 75 mm polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
LINJETAB Linjetab vinduer/døre Linjetab, ovenlys		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Zone: Butik, opholdssrum og lign. Naturlig ventilation Driftstid: 56 timer/uge, vurderet Luftskifte: 0,3 l/s/m2 Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2014 - BEK nr. 203		
KØLING Køling i butikken foregår via luftkølede splitunit anlæg.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Der er supplerende varmeforsyning i form af elradiatorer i kontor, køkken og toilet. Elradiatorer indgår i beregning sammen med oliekedel. Andel til elradiatorer er indregnet i det forhold disse bidrager rumopvarmning i forhold til det samlede opvarmede areal.		
KEDLER Ejendommen opvarmes med olie. Kedel/kalorifereanlæg er installeret i teknikrum. Der er integreret ventilator til cirkulation.		
VARMEPUMPER Der er monteret nyere varmepumper til opvarmning af ejendommen. Varmepumperne, Argo, er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumperne er splitanlæg med ude- og en indedele. Indedelene forsyner køkken, kontor med varme .		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på ejendommen. Det vurderes, at være mere rentabelt, at benytte tagfladen til solceller fremfor solvarme.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via kalorifereanlæg, el-radiatorer samt luft/luft-pumper i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er vurderet udført som to-strengs anlæg.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Ejendommen opvarmes via et luftvarmefordelt anlæg med styring. Ejendommen beregnes med vurderet temperaturjusteringsgrad på 0 (anlægstype/styring). 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 I beregningen er der skønnet et varmtvandsforbrug på 50 liter pr. m² opvarmet erhvervsareal pr. år.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmtandsbeholder er vurderet som 30 l præisoleret vandvarmer, fabrikat ukendt.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning i butik, består af 2-rørs samt halogenspots armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysning i kontor/køkken/lager dis. rum, består af 1-, 2-, 3-, 4-rørs samt halogenspots armaturer. Der er ikke registreret styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysning udendørs er vurderet som kompaktrørs samt projektørs armaturer.		
FORBEDRING Belysning, udendørs/indvendig: Udskiftning af traditionelle lysstofrør/halogenspots/projektør til LED rør/spot/projektør. Kompaktlysrørene er ikke medtaget i beregningerne, da disse vurderes, at have et fornuftigt energiforbrug. Der regnes med 70-450 kr. pr. rør/spot/projektør.	61.800 kr.	16.100 kr. 16,56 ton CO_2
SOLCELLER Der er ingen solceller på ejendommen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af solceller på sydvendt tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 112 kvm (18 kW). For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så 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 forslagets økonomi. Inden investering bør der foretages en dimensionering/beregning af anlæggene i forhold til det faktiske elforbrug i ejendommen.		13.600 kr. 12,17 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er fra 1990 og opført i et plan. Ejendommen anvendes til sportsbutik, hvor brugstiden er vurderet gennemsnitlig til mellem 9-17, syv dage i ugen.

Ud fra BBR-ejermeddelelsen er ejendommen ikke om-/tilbygget.

Repræsentant for ejendommen var til stede ved besigtigelsen. Der er ikke foretaget destruktive indgreb på ejendommen.

Normalt er det rentabelt, at etablere strålevarme med kombineret fjernvarme istedet for kalorifereanlæg (olie). Da det faktiske forbrug er meget mindre end det beregnet, er forslaget om konvertering af

kalorifereanlæg undladt i rapporten.

Nogle konstruktioner er skjulte og komplet tegningsmateriale har ikke været til rådighed. Derfor er nogle eksisterende konstruktioner anslåede.

Længde, dimension og isoleringstilstand af varme-/varmtvandsrør er skønnede, da de er delvis tilgængelige.

Priser for udførelse af energibesparende foranstaltninger indeholder et skøn. Det anbefales altid at indhente pris fra entreprenør/håndværker, inden arbejdet igangsættes.

Tilbagebetalingstiderne er beregnet som simpel tilbagebetaling, hvori der ikke er indregnet eventuelle renteudgifter samt andre låneomkostninger.

De udregnet tilbagebetalingstider er taget ud fra det beregnet forbrug. Dermed kan de reelle tilbagebetalingstider være længere/kortere, hvis det faktisk forbrug er mindre/større end det beregnet.

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
Bygning				
Loft	Efterisolering af skrålofter/loftsrum med 200 mm isolering.	251.900 kr.	836 Liter Fyringsgasolie -283 kWh Elektricitet	6.500 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af limtræ med 200 mm isolering.	10.800 kr.	54 Liter Fyringsgasolie -14 kWh Elektricitet	500 kr.
Ovenlys	Udskiftning af ovenlysparti til tolags energiruder.	193.600 kr.	961 Liter Fyringsgasolie 664 kWh Elektricitet	8.200 kr.
El				
Belysning	Belysning, udendørs/indvendig: Udskiftning af traditionelle lysstofrør/halogenspot/projektør til LED rør/spot/projektør.	61.800 kr.	-902 Liter Fyringsgasolie 28.632 kWh Elektricitet	16.100 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			
Vinduer	Udskiftning af vinduer til tolags energiruder (nord/syd).	196 Liter Fyringsgasolie 32 kWh Elektricitet	1.600 kr.
Yderdøre	Udskiftning til nye yderdøre med tolags energirude (nord).	69 Liter Fyringsgasolie 4 kWh Elektricitet	600 kr.
Yderdøre	Udskiftning til nyt facadeparti med tolags energiruder (øst).	647 Liter Fyringsgasolie 275 kWh Elektricitet	5.400 kr.
El			
Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, 18,0 kW.	14.686 kWh Elektricitet 3.671 kWh Elektricitet overskud fra solceller	13.600 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Banegårdsgade 32, 8300 Odder

Adresse	Banegårdsgade 32, 8300 Odder
BBR nr	727-8519-2
Bygningens anvendelse i følge BBR	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	1990
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Elvarme og Varmepumpe
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	816 m²
Opvarmet bygningsareal	816 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	F
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2015

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fyringsgasolie

Varmeudgifter	7.870 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	1.009 Liter Fyringsgasolie
Aflæst periode	01-01-2014 til 31-12-2014

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	9.042 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	9.042 kr. pr. år
Varmeforbrug	1.159 Liter Fyringsgasolie
CO2 udledning	3,11 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

Der er stor forskel mellem det beregnede og det oplyste forbrug. Belysningen samt det interne varmetilskud bidrager også med supplerende varme, som programmet, Energy 10 udregner via dens beregningskerne. De benyttede/udregnede faktorer via programmet kan være en del af forklaringen på den store forskel mellem det beregnede og det oplyste forbrug. Brugsadfærden i ejendommen vurderes, at være den væsentlige grund til uoverensstemmelserne mellem de to forbrug. Det oplyste forbrug på ca. 1000 liter olie i år 2014 (klimakorrigeret til 1159 liter olie), virker meget lavt for en erhvervsejendom på 816 kvm.

Belysningen samt brugstiden på ejendommen er en væsentligt faktor for ejendommens placering på energiskalalen, F. Hvis belysningen var på omkring 10 w/m2 og brugstiden 45 timer pr. uge, så vil ejendommen kunne tildeles karakteren D, hvilket virker mere realistisk ud fra opførelsestidspunkt samt konstruktioner.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fyringsgasolie.....7,60 kr. per Liter
Elektricitet til opvarmning.....1,31 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning.....0,81 kr. per kWh

Der er anvendt en pris på 7,6 kr. pr. liter fyringsolie. Prisen er inklusiv moms.

Det benyttet pris for elektricitet er 0,81 kr. pr. kWh, eksklusiv moms.

Der er beregnet på konvertering af det eksisterende kalorifereanlæg til fjernvarme(strålevarme). Priserne er inklusiv moms. Følgende priser er brugt (Odder Varmeværk):

Variabel afgift er 512,50 kr./MWh og en faste årlige afgifter på 1250 kr. samt et effektbidrag på 22,5 kr/m2 (BBR). De oplyste priser er inklusiv moms.

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 600446
CVR-nummer 21940542

EnergiConsult
Raadhustorvet 1K, 7900 Nykøbing M

jebi@energiconsult.dk
tlf. 22523012

Ved energikonsulent
Troels Sørensen

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:

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

Energimærke

Banegårdsgade 32
8300 Odder



Energistyrelsen

Gyldig fra den 21. januar 2016 til den 21. januar 2023

Energimærkningsnummer 311154863