SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Oddenvej 90B
4500 Nykøbing Sj

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 13. marts 2017
Til den 13. marts 2024.

Energimærkningsnummer 311233782

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

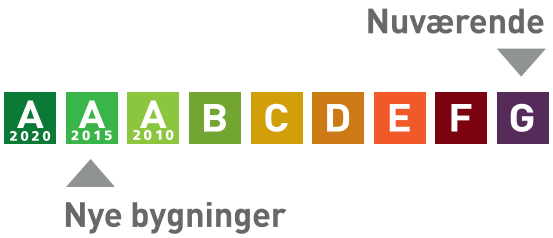
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 D



Årligt varmeforbrug

121.800 kWh elektricitet	194.880 kr
Samlet energiudgift	194.880 kr
Samlet CO_2 udledning	80,75 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 De vandrette lofter mod uopvarmet loftsrum er uisolerede. Skråvæggene er uisolerede, udført med bræddelofter indvendigt og tagpap udvendigt. Konstruktionstykkelse er målt, isoleringsforholdet er konstateret ud fra dette.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede hanebåndslofter med 300 mm isolering. Inden isolering af hanebåndsloft igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Der skal monteres ny dampspærre eller udføres udbedringer af utætheder. Desuden etableres der ny gangbro i tagrummet.	62.500 kr.	22.900 kr. 9,47 ton CO_2
FORBEDRING Udvendig isolering af uisolerede skråvægge med 300 mm isolering. Det foreslåes at isolere skråvægge udefra, i forbindelse med tagrenovering. Eksisterende tag nedtages og der udføres den nødvendige justering af spær, så der gøres plads til den nye isoleringstykkelse. Isolering og tæthed skal sikres iht. gældende regler. Investeringsprisen er kun til isoleringsarbejdet, og inkluderer ikke tagbelægning, som fx tagpap eller teglsten.	325.500 kr.	57.800 kr. 23,91 ton CO_2
FLADT TAG Det flade tag over toiletterne anslås at være isoleret med 50 mm. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge er opført i 36 cm massiv tegl.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	330.600 kr.	28.600 kr. 11,81 ton CO_2
LETTE YDERVÆGGE De lette ydervægge vurderes usolerede Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering med 200 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal man overveje om vinduerne skal flyttes med ud i den nye væg, eller helt udskiftes i samme arbejdsgang.	173.300 kr.	24.100 kr. 9,96 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne i bygningen er hovedsageligt med to fag og sprosser, og etlagsruder. Dog er to ruder i udestuen tolags termoruder.		
FORBEDRING Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste eller gående rammer og trelags energiruder, energiklasse B.	155.000 kr.	18.000 kr. 7,44 ton CO_2
OVENLYS Ovenlys i spisesalen er Velux-vinduer med tolags termoruder.		

YDERDØRE De 3 yderdøre uden ruder er isolerede. Terrassedørene er gamle uisolerede døre med etlagsruder.		
FORBEDRING Terrassedørene udskiftes med nye, som er monteret med trelags energiruder og varme kanter.	70.000 kr.	6.500 kr. 2,67 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
ETAGEADSKILLELSE Gulv over krybekælder er uisoleret. Isoleringsforholdet i konstruktionen er undersøgt fra varmekælder. Gulv mod kældre er uisoleret. Konstruktionen er undersøgt nede fra kældrene.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen vurderes delvis utæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre ikke er helt intakte. Grundet bygningens brugsmønster som koloni, er fordelingstallet F0 sat til 0,3.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Bygningen opvarmes med varmepumpe.		
VARMEPUMPER Bygningen opvarmes med en luft/vand varmepumpe af mærket Vølund fra 2013. Varmepumpen består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varme, der via indedelen laver varme til både rumopvarmning og varmt brugsvand. Selve indedelen er placeret i varmekælder under hovedindgangen. Her står også varmtvandsbeholder og Vølund UKV300 buffertank for varmepumpen. Indregning af pumpens ydelser er udført iht. producentens tekniske specifikationer.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Den anses pt. ikke rentabelt at montere solvarme på bygningen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør i varmekælder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 eller 20 mm isolering. Varmefordelingsrør i krybekælder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Til transport at væske mellem varmepumpe og buffertank er der monteret en Grundfos Alpha2-pumpe med en max-effekt på 34 W. Pumpen stod ved gennemgang på konstanttryk 3 = 33 W. På varmefordelingsanlægget er monteret en Grundfos Alpha2-pumpe med en max-effekt på 45 W. Pumpen stod ved gennemgang på konstanttryk 3 = 45 W.		

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring. 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 varmefordelingspumper.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe til cirkulation af det varme brugsvand. Pumpen er en Grundfos Alpha2 25-40N med en max-effekt på 18 W. Pumpen var under gennemgangen slukket.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 285 liters præisoleret varmtvandsbeholder. Beholderen er en Vølund VPA 300, placeret i varmekælder under hovedindgang.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i sovesale, køkken og andre opholdsrum består af LED-belysning. På gangene er der sparepærer og konventionelle 36 W lysstofrør. Alt lys er manuelt styret via tænd/sluk-kontakter.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på den østvendte tagflade. Det anbefales at der monteres et solcelleanlæg på 4,8 kWp (ca. 30 kvm). 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.	60.000 kr.	3.400 kr. 2,71 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket omfatter bygning 1 på Oddenvej 90B, 4500 Nykøbing Sj. - matrikel 4f af Holmstrup By, Højby.

Bygningen er opført i 1942, og varmes op af et nyere varmepumpeanlæg.

Der var personale til rådighed under bygningsgennemgangen. Der var adgang til alle rum, kældre og varmeanlæg.

Bygningerne er kun i brug maj til september. Det oplyses af lokal administrator at der typisk er 10 ophold, 2-4 dage af gangen i sæsonen.
På basis af dette er det generelle fordelingstal for ventilation, belysning o.lign. sat til 0,3.

BEMÆRK: Energimærket forudsætter at alle rum varmes op til 20 °C i den normale fyringssæson, hvilket ikke er tilfældet for disse bygninger, da der normalt er lukket ned i vintersæsonen.
Dette bevirker at det beregnede forbrug og de beregnede udgifter til opvarmning bliver urealistisk høje, da bygningerne er meget ringe isoleret.
Som følge af dette er forslagene til energibesparende tiltag tilsvarende misvisende i forhold til de reelle forhold.

Der er blevet leveret sparsomt tegningsmateriale fra ejer (Frederiksberg Kommune).

Ved vurdering af konstruktioners isoleringsevne er der taget udgangspunkt i tegningsmaterialet, observationer og målinger under gennemgangen, og byggeskik på opførelsestidspunktet.
Der blev ikke foretaget nogle destruktive undersøgelser af bygningen.

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 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
Bygning				
Loft	Isolering af uisolerede hanebåndslofter med 300 mm isolering	62.500 kr.	14.285 kWh Elektricitet	22.900 kr.
Loft	Udvendig isolering af uisolerede skråvægge med 300 mm	325.500 kr.	36.063 kWh Elektricitet	57.800 kr.
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	330.600 kr.	17.817 kWh Elektricitet	28.600 kr.
Lette ydervægge	Udvendig efterisolering af lette ydervægge med 200 mm	173.300 kr.	15.020 kWh Elektricitet	24.100 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer til nye med trelags energiruder.	155.000 kr.	11.223 kWh Elektricitet	18.000 kr.
Yderdøre	Udskiftning til nye terrassedøre med trelags energiruder	70.000 kr.	4.023 kWh Elektricitet	6.500 kr.

El

Solceller	Montage af nyt solcelleanlæg, 4,8 kW	60.000 kr.	2.128 kWh Elektricitet 1.960 kWh Elektricitet overskud fra solceller	3.400 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Oddenvej 90B, 4500 Nykøbing Sj
BBR nr	306-21225-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Ferieformål m.v., bortset fra sommerhus (520)
Opførelsesår	1942
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	El og Varmepumpe
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	23 m²
Erhvervsareal i følge BBR	375 m²
Opvarmet bygningsareal	398 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	48 m²

Energimærke	G
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag	D

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Elektricitet

Varmeudgifter	49.147 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	30.717 kWh Elektricitet
Aflæst periode	01-01-2016 til 31-12-2016

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	50.638 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	50.638 kr. pr. år
Varmeforbrug	31.649 kWh Elektricitet
CO2 udledning	20,98 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

De opmålte arealer stemmer overens med de oplyste i BBR-meddelelsen. De to kældre (samlet 48 m²) er dog ikke oplyst i BBR-meddelelsen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er en meget høj afvigelse mellem det oplyste og beregnede forbrug for hovedbygningen (-74%). Dette skyldes hovedsageligt at bygningen benyttes til koloni, og ikke er opvarmet hele vinteren.
Energimærket beregnes på baggrund af en række standardforudsætningen fastsat af Energistyrelsen, og det beregnede energimærke afspejler derfor ikke nødvendigvis måden bygningen bliver drevet på.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Elektricitet til opvarmning .....1,60 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning .....2,20 kr. per kWh

Elprisen til opvarmning med varmepumpe antages at være 1,60 kr/kWh inkl. moms. Det fremgår dog ikke af BBR-meddelelsen at bygningen er elopvarmen (status er stadig oliefyr), hvilket reelt kan betyde man ikke får den nedsatte elafgift. Dette bør tjekkes af administrator.
Elprisen til andet end opvarmning antages at være 2,20 kr/kWh inkl. moms.

Investeringspriserne i energimærket er anslåede efter V&S prisdata og erfaringer.

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 600477
CVR-nummer 35434879

Energitjenesten Øst
Universitetsparken 7, 4000 Roskilde
http://www.etsj.dk
sjaelland@energitjenesten.dk
tlf. 36986851

Ved energikonsulent
Bjørn Sunesen

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

Oddenvej 90B
4500 Nykøbing Sj

Energistyrelsen

Gyldig fra den 13. marts 2017 til den 13. marts 2024

Energimærkningsnummer 311233782