SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
E-2463
Viggo Rothes Vej 3
2920 Charlottenlund

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 12. september 2017
Til den 12. september 2027.

Energimærkningsnummer 311272487

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

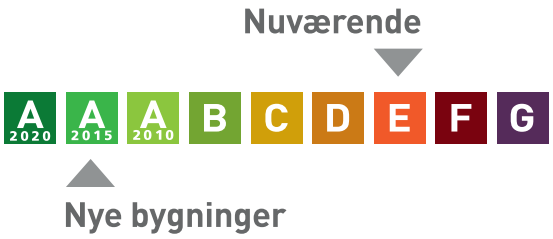
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C

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



Årligt varmeforbrug

5.815,5 m³ naturgas	39.845 kr
Samlet energiudgift	39.845 kr
Samlet CO_2 udledning	13,05 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 Isolering mod loftrum over 1.sal som 200 mm mineraluld. Isolering i skråvægge er skønnet som ca. 100 mm mineraluld. Kvistage og -flunker mod nord er skønnet isoleret med ca 50 mm mineraluld. Kvistag og -flunker mod syd er skønnet isoleret med ca 200 mm mineraluld. Isolering i det flade tag ove tilbygning og veranda udbygning som ca. 100 mm mineraluld. Isolering mod skunkrum lodret og vandret er skønnet som ca. 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Supplerende isolering mod skunk lodret og vandret til mindst 300 mm mineraluld.		700 kr. 0,22 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING I forbindelse med renovering af tagbelægning foreslås isolering i de flade tage suppleret til mindst 250 mm mineraluld. Prisen er excl. ny tagbelægning.		600 kr. 0,17 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering mod loftrum over 1.sal foreslås suppleret til mindst 400 mm mineraluld og loftlem tætnet/passende isoleret.		300 kr. 0,08 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Supplerende isolering i skråvægge til mindst 300 mm mineraluld ved indvendig pladebeklædt konstruktion eller udvendigt med påforing i forbindelse renovering af tagbelægning, herunder efterisolering af kvistkonstruktioner mod nord med passende tykkelse (mindst 100 mm) udvendig pladeafdækket mineraluld.		1.200 kr. 0,40 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge overvejende som ca. 35 cm skønnet massiv mur i stueetagen og hulmur på 1. sal og tilbygning mod vest skønnet med isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Supplerende ydermursisolering overalt ind- eller udvendig med mindst 125 mm mineraluld afdækket med plade eller pudslag. Udvendig isolering med facadepuds bør foretrækkes.		8.800 kr. 2,90 ton CO_2
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge som massiv mur/beton, uisoleret.		
FORBEDRING Det anbefales at isolere om kælder d.v.s. ydervægge både over og under terræn ind- eller udvendigt med 150 mm afdækket mineraluld, herunder evt. nødvendig etablering af dræn. Tilbud inkl. teknikerbistand bør indhentes.	250.000 kr.	7.200 kr. 2,37 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer og yderdøre om bolig som normalt tætte elementer med alm. termoruder, nogle med energitermoruder i stueetagen og altandør 1. sal. Enkelt lag glas i kælder og glassten i et vindue 1. sal mod vest.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af alm. termoruder og enkelt lag glas/glassten i vinduer og yderdøre til energitermoruder, herunder effektiv tætning af gående rammer. Alternativ udskiftning til nye tætte elementer med 3 lags energitermoruder.		4.500 kr. 1,48 ton CO_2
YDERDØRE Massive yderdøre mod vindfang er uisoleret. Massiv kælderdør er skønnet med isolerede fyldinger og beklædning på begge sider.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af yderdøre til nye døre med isolerede fyldninger.		400 kr. 0,12 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Gulve på terræn i veranda udbygning er skønnet isoleret med ca 100 mm mineraluld og med nogen kuldebroisolering mod omgivende sokkel/fundament.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ved renovering af gulve på terræn i verandaudbygning anbefales isoleret med mindst 300 mm polystyren under ny betonplade, herunder udført effektiv kuldebroisolering mod omgivende fundamenter.		200 kr. 0,04 ton CO_2
KÆLDERGULV Betonkældergulv er skønnet uisoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udføre nyt betongulv med underliggende 260 mm isolering mod jord og effektiv kuldebroisolering mod omgivende fundamenter, herunder evt. nødvendig etablering af dræn. Tilbud inkl. teknikerbistand bør indhentes.		2.300 kr. 0,74 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Naturlig ventilation suppleret med mekanisk udsugning fra køkkenener og badeværelser. Huset bedømmes som normalt tæt med luftskifte på 0,30 l/sm².		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Der er supplerende varmeforsyning i form af el-gulvvarme i toilet 1. sal og badeværelse 2. sal. El-gulvvarmen er ikke indregnet, som en andel af det samlede opvarmede areal.		
KEDLER Centralvarmeanlæg. Gasfyret kondenserende kedel fra 2006 i kælder.		
OVNE Der er supplerende varmeforsyning i form af en brændeovn på 1. sal. Varmekilden indgår ikke i beregning af energiforbruget, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg 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. Der er desuden gulvvarme på badeværelse i stueetagen.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret to automatisk modulerende pumper med en effekt på 60 W.		
AUTOMATIK Radiatortermostater. Overordnet kedelautomatik med klimaafhængig regulering og mulighed for periodevis sænkning af frem-/returløbstemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. BEK 1759 - Bekendtgørelse om Håndbog for Energikonsulenter.		
VARMTVANDSBEHOLDER Centralvarmeopvarmet beholder med fabrikationsår 2006 i kælder.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 37,5 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.	101.300 kr.	8.400 kr. 4,12 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

HUSET: Grundmuret bygning i 2 etager med udnyttet tagetage og kælder.
Boligen er opført i 1896 med tilbygninger og div. moderniseringer gennem tiden og i betragtning af dette i normal for opførelsesperioden energimæssig stand.
Der kan udføres enkelte energiøkonomisk rentable forbedringer i boligen - dog også med tilbagebetalingstid mere end 10 år, men uanset dette anbefales forbedringerne udført, ikke mindst af komfort-hensyn ligesom tilbagebetalingstiden vil være faldende med stigende energipriser.

Energibesparende tiltag med etablering af vedvarende energi vurderes til ikke at være rentabel med nuværende energipriser, dog under hensyn til ordningens rentabilitetsregler.

Ved mærkets beregnede varmeforbrug og beregnede besparelsesforslag er hele boligen og kælder forudsat opvarmet konstant til 20 grader i 1 normalår.
Trappeudbygning mod nord er forudsat uden egentlig opvarmning.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Viggo Rohhes Vej 3, 2920 Charlottenlund.				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
1	Stueetagen.	151	1	14.551

Viggo Rohhes Vej 3, 2920 Charlottenlund.				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
1	1. sal + 2. sal.	186	1	17.924

Kommentar
Lejlighedernes gennemsnitsforbrug er fordelt på baggrund af det samlede oplyste forbrug, udfra den enkelte lejligheds areal.

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				
Kælder ydervægge	Isolering om kælder.	250.000 kr.	1.051,8 m³ Naturgas 8 kWh Elektricitet	7.200 kr.
El				
Solceller	Montage af nye solceller.	101.300 kr.	3.293 kWh Elektricitet 2.920 kWh Elektricitet overskud fra solceller	8.400 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			
Loft	Efterisolering af skunk.	97,3 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	700 kr.
Loft	Supplerende isolering i tag.	73,6 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	600 kr.
Loft	Supplerende loftisolering.	34,5 m³ Naturgas	300 kr.
Loft	Supplerende tagisolering.	175,5 m³ Naturgas 2 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Hule ydervægge	Supplerende ydervægsisolering.	1.288,2 m³ Naturgas 10 kWh Elektricitet	8.800 kr.
Vinduer	Udskiftning til energitermoruder.	656,4 m³ Naturgas 4 kWh Elektricitet	4.500 kr.
Yderdøre	Udskiftning af uisoleret yderdør.	51,8 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	400 kr.
Terrændæk	Supplerende gulvisolering.	17,3 m³ Naturgas	200 kr.
Kældergulv	Isolering af kældergulv.	330,0 m³ Naturgas 3 kWh Elektricitet	2.300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse .....Viggo Rothes Vej 3, 2920 Charlottenlund
BBR nr.....157-225650-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår 1896
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Kedel
Supplerende varme.....Elvarme og Brændeovn
Boligareal i følge BBR .....337 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....0 m²
Opvarmet bygningsareal.....453 m²
Heraf tagetage opvarmet.....74 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....116 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke .....E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter .....30.760 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....300 kr. pr. år
Varmeforbrug.....4.626,0 m³ Naturgas
Aflæst periode.....30-04-2016 til 30-04-2017

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 .....32.176 kr. pr. år
Fast afgift .....300 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....32.476 kr. pr. år
Varmeforbrug.....4.839,0 m³ Naturgas
CO2 udledning.....10,86 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer nogenlunde til oplysningerne i BBR-ejeoplysningsskemaet/ www.ois.dk ligesom opmåling fra tegning giver tilsvarende resultat.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Mærkets beregnede varmeforbrug er noget højere end det tidligere registrerede varmeforbrug. Årsagen til forskellen kan være, at huset ikke har været beboet og opvarmet på samme måde som normalen er sat til for et hus af samme størrelse.
Der kan også være forskelle på de skønnede og de rent faktiske isoleringstykkelser i de bygningsdele, der ikke er tilgængelige for en besigtigelse.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas	6,80 kr. per m³
	300 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 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 600380
CVR-nummer 34214549

Nimskov & co. ApS
Strandvejen 715, 2930 Klampenborg

nimskov@nimskov.dk
tlf. 40877704

Ved energikonsulent
Michael Nimskov

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

E-2463
Viggo Rothes Vej 3
2920 Charlottenlund

Energistyrelsen

Gyldig fra den 12. september 2017 til den 12. september 2027

Energimærkningsnummer 311272487