SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Bygning 1 fra 1954/1986
Bregnerødvej 130
3460 Birkerød

Bygningens energimærke:

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

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

Energimærkningsnummer 311208010

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

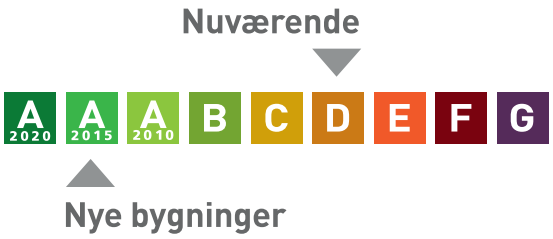
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B

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



Årligt varmeforbrug

2.099 Liter fyringsgasolie	18.828 kr
460 kWh elektricitet	1.058 kr
Samlet energiudgift	19.886 kr
Samlet CO_2 udledning	5,94 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 Hanebåndsloft er isoleret (mellem bjælker) med ca. 200 mm isolering af mineraluld og gamle fibermåtter; der er utætheder mellem isolering-bjælker. Skråvægge er isoleret med isolering af gamle fibermåtter og sporadisk mineraluld, svarende til ca. 50 mm mineraluld. Loft mod vandret skunk er uisoleret; evt. lerindskud med rør og puds er eneste isolerende lag. Hovedparten af lodrette skunkvægge er isoleret med 200-300 mm, svarende til 250 mm mineraluld. Lodrette skunkvægge ved skunklemme er isoleret med 50-100 mm isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING Isolering af vandret skunk med 350 mm isolering. Det forventes at vandrette skunker er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter isoleringsarbejdet.	7.900 kr.	3.100 kr. 0,90 ton CO_2
FORBEDRING Efterisolering af lodret skunke ved skunklemme med 300 mm isolering.	300 kr.	100 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING Udskiftning af isolering i skråvægge til 100 mm mineraluld. Der skal etableres ventilationsspalte mellem isolering og underside tagbelægning/lægter.	5.800 kr.	600 kr. 0,16 ton CO_2
FORBEDRING Efterisolering af hanebåndsloft med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares/tilrettes, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Der etableres ny gangbro i tagrummet (til de nye isoleringsforhold).	8.400 kr.	300 kr. 0,08 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE 85% af ydervægge skønnes udført som hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Konstruktionsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Hulrummet skønnes isoleret med 75 mm mineraluld. Isoleringsforhold er skønnet ud fra mærker i murværk fra udtagne teglsten.		
MASSIVE YDERVÆGGE 15% af ydervægge skønnes at bestå af massiv uisoleret teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER 1 stk. vindue er med 2 lags termoruder. Massiv hoveddør er uisoleret og med 1 lag glas. Massiv havedør er uisoleret og med 1 lag glas. Flere vinduer er med 2 lags energiruder med varm ramme.		
FORBEDRING Udskiftning af hoveddør til ny dør med isolerede fyldninger og mindre 2 lags lavenergirude med varm ramme.	5.700 kr.	400 kr. 0,12 ton CO_2
FORBEDRING Udskiftning af glas i vindue med 2 lags termorude til 2 lags energirude med varm ramme (energiklasse C. Overholder ikke BR).	7.600 kr.	600 kr. 0,15 ton CO_2
YDERDØRE Massiv hoveddør er uisoleret og med 1 lag glas. Massiv havedør er uisoleret og med 1 lag glas.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet lun kælder af træ/bjælker skønnes uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

LINJETAB Linjetab ved fundament.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Zone: Kontorer til få personer Naturlig ventilation Driftstid: 45 timer/uge Luftskifte: 0,6 l/s/m2 Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Der er supplerende varmeforsyning i form af el-radiatorer på badeværelse. El-radiatorer er indregnet, som en andel af det samlede opvarmede areal.		
FORBEDRING Montering af vandbåren radiator på badeværelse.	6.000 kr.	700 kr. 0,17 ton CO_2
KEDLER Ejendommen opvarmes med olie. Ældre kombikedel til olie og træ er installeret i kælder. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er isoleret. Der er begrænset tab i kedlen, jf. mærkat af 01-11-2012. Der er sandsynligvis integreret ældre pumpe til cirkulation. Der er ikke integreret varmtvandsbeholder i kedlen.		
FORBEDRING Installering af kondenserende oliekedel, incl pumpe og varmtvandsbeholder. Der er ikke mulighed for levering af naturgas. Det bør undersøges, om der er mulighed for levering af fjernvarme. Forudsætningen for at måtte installere kondenserende oliekedel er, at der ikke leveres fjernvarme til adressen.	45.000 kr.	4.700 kr. 1,39 ton CO_2
VARMEPUMPER Der er ikke luft-luft luftbehandlingsanlæg/varmepumpe/vedvarende energi.		
SOLVARME Der er ikke solfangeranlæg/vedvarende energi. Energibesparende foranstaltninger til solfangeranlæg er på grund af den ofte lange tilbagebetalingstid ikke umiddelbar rentabel, men det kan overvejes af andre årsager end økonomiske. Det kan være en forventning om stigende energipriser, øget gensalgsværdi af ejendommen, større interesse fra fremtidige købere, komfortforbedringer, ombygning/renovering m.v.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør skønnes udført som 2 strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør i kælder er primært isoleret.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget skønnes af være monteret en ældre pumpe.		
AUTOMATIK Der er monteret termostater på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Beregning er udført ud fra standardværdier for kontor med lavt vandforbrug.		
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør er primært isoleret. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er primært isoleret.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 110 liters ældre varmtvandsbeholder af mærket Metro placeret i uopvarmet rum/kælder. Varmtvandsbeholder er isoleret.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på syd tagflade som type Monokrystallinske silicium, 1,8 kW. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 11,5 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. Bemærk, at solceller kun er beregnet i forhold til opvarmningen, ikke i forhold til lys, EDB o.lign.	40.300 kr.	2.700 kr. 1,32 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

.
Bygningen anvendes som kontor.

Bygningen:
- er i henhold til BBR opført i 1954, og om-/tilbygget i 1986
- godt isoleret efter datidens krav
- er mindre godt isoleret efter dagens krav.

FORELIGGENDE TEGNINGER
Der forelå ikke tegningsmateriale ved besigtigelsen.
Den isoleringsmæssige stand af dele af bygningen er skønnet.
Der er ikke udført destruktive undersøgelser.
Det kan anbefales, at kontrollere isoleringsforholdene i dele af bygningen, da disse forhold som nævnt er skønnet; skøn er baseret ud fra fysiske forhold samt som for tilsvarende bygninger af samme alder.

Nærmere kontrol af bygningens konstruktioner kræver destruktive indgreb.

Så vidt det er muligt, er de isoleringsmæssige forhold af alle enkelte bygningsdele kontrolleret ud fra fysiske forhold m.v. (fx. tykkelse af vægge, normkrav m.v.).

Bygningen er opmålt (ydervægge, gulve, tag, vinduer, døre m.v.) i forbindelse med udarbejdelse af nærværende Energimærkning.

OM VINDUER
I forbindelse med nedslidte vinduer, punkterede ruder, ønske om større komfort eller for opnåelse af besparelse kan det anbefales, at udskifte ruder til lavenergiruder med en yderkant af et andet materiale end metal (metal er en kuldebro/kold kant).

Der er i nærværende beregninger forudsat eksisterende 2 lags lavenergiruder med varm kant/ramme.
Der er i nærværende beregninger forudsat nye 2 lags lavenergiruder med varm kant/ramme.
Såfremt der anvendes (dyrere) 3 lags lavenergiruder med varm kant, kan der opnås endnu større energibesparelser.
Det kan være vanskeligt at vurdere, om en ældre 2 lags lavenergirude med kold kant/ramme er en 2 lags lavenergirude med kold kant/ramme eller en nyere 2 lags termorude.

I forbindelse med udskiftning af glas/ældre termoruder i vinduer-døre bør det overvejes, om det med fordel kan betale sig at udskifte hele vinduet-døren, hvilket vil sige såvel glas som karme-rammer i én enhed.

KÆLDER
Kælder er forudsat som uopvarmet, idet denne ikke kan opvarmes fuldt ud med eksisterende varmeanlæg.
I henhold til BBR indgår kælder i det godkendte opvarmede erhvervsareal.

HAVESTUE
Havestue er forudsat som uopvarmet, idet denne er mindre godt isoleret.
Der er 1 el-radiator i havestue.
I henhold til BBR indgår havestue i det godkendte opvarmede erhvervsareal.

UDFØRELSE AF ENERGIBESPARENDE FORANSTALTNINGER
I forbindelse med udførsel af energibesparende foranstaltninger samt i forbindelse med ombygning og renovering bør der altid tages en energikonsulent med på råd.

Der kan i forbindelse med ombygning og renovering forekomme yderligere mulige energibesparende foranstaltninger.

Alle udgifter i nærværende Energimærkning til energibesparende foranstaltninger bør verificeres ved bl.a. indhentning af flere tilbud.

Alle udgifter i nærværende Energimærkning er excl evt energibesparende tilskud.

Alle udgifter i nærværende Energimærkning forudsætter udførelse af en væsentlig del af de energibesparende forslag, således at der kan indhentes konkurrencedygtige priser/mængderabat.
.

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 vandret skunk med 350 mm isolering.	7.900 kr.	302 Liter Fyringsgasolie 140 kWh Elektricitet	3.100 kr.
Loft	Efterisolering af lodret skunke ved skunklemme med 300 mm isolering.	300 kr.	5 Liter Fyringsgasolie 1 kWh Elektricitet	100 kr.
Loft	Udskiftning af isolering i skråvægge til 100 mm mineraluld.	5.800 kr.	54 Liter Fyringsgasolie 25 kWh Elektricitet	600 kr.
Loft	Efterisolering af hanebåndsloft med 150 mm isolering.	8.400 kr.	27 Liter Fyringsgasolie 11 kWh Elektricitet	300 kr.
Vinduer	Udskiftning af hoveddør til ny dør med isolerede fyldninger og mindre 2 lags lavenergirude med varm ramme.	5.700 kr.	40 Liter Fyringsgasolie 19 kWh Elektricitet	400 kr.

Vinduer	Udskiftning af glas i vindue med 2 lags termoruder til 2 lags energiruder med varm ramme (energiklasse C. Overholder ikke BR).	7.600 kr.	51 Liter Fyringsgasolie 23 kWh Elektricitet	600 kr.

Varmeanlæg

Varmeanlæg	Montering af vandbåren radiator på badeværelse.	6.000 kr.	-50 Liter Fyringsgasolie 457 kWh Elektricitet	700 kr.
Kedler	Installering af kondenserende oliekedel.	45.000 kr.	498 Liter Fyringsgasolie 72 kWh Elektricitet	4.700 kr.

El

Solceller	Montering af solceller på syd tagflade som type Monokrystallinske silicium, 1,8 kW.	40.300 kr.	1.297 kWh Elektricitet 699 kWh Elektricitet overskud fra solceller	2.700 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse .....Bregnerødvej 130, 3460 Birkerød
BBR nr.....230-13778-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår 1954
År for væsentlig renovering.....1986
Varmeforsyning.....Kedel
Supplerende varme.....Elvarme
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....198 m²
Opvarmet bygningsareal.....116 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke .....D
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 DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Oplysning om nuværende varme/olie forbrug forelå ikke ved besigtigelsen.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fyringsgasolie.....8,97 kr. per Liter
Elektricitet til opvarmning .....2,30 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,30 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 600085
CVR-nummer 18718146

NØRREGAARD Rådgivende ingeniørfirma www.NRIF.dk
Kovangen 217, 3480 Fredensborg

lars.noerregaard@mail.dk
tlf. 2342 0884

Ved energikonsulent
Lars Nørregaard

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

Bygning 1 fra 1954/1986
Bregnerødvej 130
3460 Birkerød

Energistyrelsen

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

Energimærkningsnummer 311208010