SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
VIA University College - Borgen
Linde Alle 4
7620 Lemvig



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 18. april 2016
Til den 18. april 2026.

Energimærkningsnummer 311171001

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

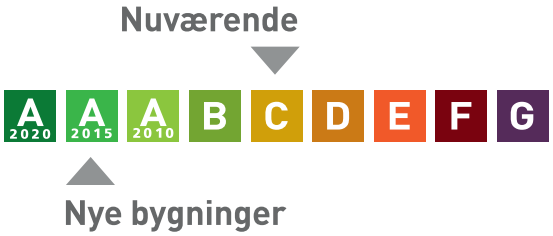
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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

29.430 kWh fjernvarme	21.260 kr
Samlet energiudgift	21.260 kr
Samlet CO_2 udledning	4,15 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 Spidsloft er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Lodrette skunkvægge i tagrum er forudsat isoleret med 75 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Loft mod vandret skunk er isoleret med 75 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Skråvægge er forudsat isoleret med 75 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Efterisolering af lodrette skunkvægge med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 275 mm . Det påregnes at lodrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.	16.000 kr.	800 kr. 0,23 ton CO_2
FORBEDRING Efterisolering af vandret skunk med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 275 mm. Det påregnes at vandrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.	18.000 kr.	900 kr. 0,26 ton CO_2
FORBEDRING Ved en tagudskiftning kan skråvægge efterisoleres med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 275 mm.	64.300 kr.	2.400 kr. 0,71 ton CO_2

FLADT TAG Det flade tag ved køkken er forudsat isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 36 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Ydervæggen er forudsat isoleret med 100 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vindusparti i køkken er i plast og monteret med tolags energirude med kold kant.		
OVENLYS Ovenlys er er i træ og monteret med tolags termorude med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ovenlys udskiftes til nye ovenlysvinduer med trelags energiruder, efter BR15.		500 kr. 0,14 ton CO_2
YDERDØRE Yderdør ved varegård er i plast med isoleret fyldning og 2 lags energirude.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Køkkenet er i energimærkningen forudsat ventileret ved naturlig ventilation med et luftskifte på 1,5 gange i timen i bygningens brugstid. Udsugning fra diverse komponenter i køkkenet er regnet for procesudsugning og er derfor ikke medtaget i energimærkningen. Der er naturlig ventilation i hele bygningen boligareal. Der er forudsat et luftskifte på 0,5 gange i timen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår intakte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Bygningen forsynes fra varmeanlæg i bygning 9, Festsalen.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Ved en eventuel installation af varmepumper skal bygningens varmeanlæg ombygges til lavtemperaturanlæg; bl.a. kan varmeafgivelsen ske ved gulvvarme. En ombygning til lavtemperaturanlæg vil være meget omkostningstung, hvorfor installation af varmepumper ikke vil være økonomisk rentabel		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg for bygningen. Det er ikke økonomisk rentabelt at forsyne bygningen med solfangere på grund af den relativt lave fjernvarmepris.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af bygningen sker via radiatorer i opvarmede rum samt loftsvarme i køkken. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
AUTOMATIK Bygningens varmeanlæg er udført med udekompenserende automatik Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. 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
VARMT VAND I beregningen for erhvervsarealet er der indregnet et varmtvandsforbrug på 350 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år. I beregningen for boligarealet er der indregnet et varmtvandsforbrug på 200 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSBEHOLDER Bygningen forsynes med varmt brugsvand fra teknikrum i bygning 9, Festsal. Varmtvandsledninger er ført i kælder under køkken. Kælderen er en del af bygning 9, Festsal.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningsanlæg i køkken, opvask og udlevering består af 1 til 4-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger samt 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningen i toiletter ved køkken i stueplan består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysningen i diverse birum består af armaturer med lavenergipærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysningen i gangarealer på 1. sal består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Belysningen i køkken på 1. sal består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysningen i mødelokale består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysningen i kontorlokaler på 1. sal består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.		
FORBEDRING Belysningen i mødelokale på 1. sal forsynes med bevægelsesmelder	1.500 kr.	600 kr. 0,17 ton CO_2
FORBEDRING Belysningen i 5 kontorlokaler på 1. sal forsynes med bevægelsesmeldere	5.000 kr.	1.200 kr. 0,36 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen. Forslag til etablering af solceller er givet for bygning 9, Festsalen.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Sag nr. 12.8590.87
Kunde: VIA University College
Ejendom: Hellasvej 1, Nørre Nissum, 7620 Lemvig

Ejendommen Hellasvej 1 består af 15 bygninger.

Energimærkningen omfatter bygning 014 på ejendomsnummer 665-25241. Bygningen er en

undervisningsbygnings- og boligbygning i 1 etager med udnyttet tagetage.

Bygningens adresse er Linde Alle 4, Nørre Nissum, 7620 Lemvig. Bygningen er benævnt "Borgen".

Bygningen er opført i 1965.

Energimærket er udarbejdet efter retningslinjer i Håndbog for Energikonsulenter HB 2016.

Bygningen er energimærket efter regler for blandet anvendelse.

Der er i energimærkningen for erhvervsdelen regnet med en ugentlig brugstid på 45 timer.

Der forefindes ikke oprindelige bygningstegninger fra opførelsen i 1965. Der forefindes tegninger for ombygninger samt servicetegninger.Tegningerne er sammen med opmåling på stedet samt bygningsgennemgangen lagt til grund for energimærkningen..

Der er er foretaget destruktive undersøgelser af ydervægge. Undersøgelsen viste, at hulvægge er isolerede. Ved øvrige utilgængelige konstruktioner er isoleringstykkelsen vurderet på baggrund af tidstypiske byggeskikke og krav samt til bygningens isoleringsniveau i øvrigt.

Enhedspriser i energimærkets besparelsesforslag er vejledende og kan kun opnås i forbindelse med udførelse af større arbejder. Det anbefales at indhente mindst 2 tilbud.

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 lodret skunk med 200 mm isolering	16.000 kr.	1.640 kWh Fjernvarme	800 kr.
Loft	Efterisolering af vandret skunk med 200 mm isolering	18.000 kr.	1.830 kWh Fjernvarme	900 kr.
Loft	Udvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering	64.300 kr.	5.050 kWh Fjernvarme	2.400 kr.
El				
Belysning	Belysningen i mødelokale på 1. sal forsynes med bevægelsesmelder	1.500 kr.	263 kWh Elektricitet	600 kr.
Belysning	Belysningen i 5 kontorlokaler på 1. sal forsynes med bevægelsesmeldere	5.000 kr.	540 kWh Elektricitet	1.200 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			
Ovenlys	Udskiftning af ovenlys til nye ovenlys med trelags energirude, efter BR15.	1.000 kWh Fjernvarme	500 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Linde Alle 4, 7620 Lemvig

Adresse	Linde Alle 4, 7620 Lemvig
BBR nr	665-25241-14
Bygningens anvendelse i følge BBR	Undervisning og forskning (420)
Opførelsesår	1965
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	167 m²
Erhvervsareal i følge BBR	200 m²
Opvarmet bygningsareal	367 m²
Heraf tagetage opvarmet	167 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

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

Bygningen har i følge BBR-meddelelsen et erhvervsareal på 200 m² og et boligareal på 167 m². I energimærkningen er køkkenet med et areal på 200 m² samt udnyttet tagetage med et areal på 167 m² over køkkenet regnet som værende bygning 14, Borgen.

I BBR-meddelelsen er tagetagearealet angivet som boligareal. Etagen er ombygget til kontorareal. Efter regler for energimærkning er tagetagen dog regnet som boligareal. BBR-meddelelsen bør rettes til den faktiske anvendelse.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der kan ikke oplyses et fjernvarmeforbrug for bygningen. Der er en fælles afregningsamåler for bygning 14, Borgen samt flere øvrige bygninger. Måleren er placeret i teknikrum i bygning 9, Festsalen.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	0,46 kr. per kWh 7.840 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,10 kr. per kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tarifblad samme dato som energimærket er indberettet.

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 600088
CVR-nummer 48233511

Sweco Danmark A/S
Sofiendalsvej 94, 9200 Aalborg SV

hansjorgen.gjerlov@sweco.dk
tlf. 98799800

Ved energikonsulent
Hans Jørgen Gjerløv

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.

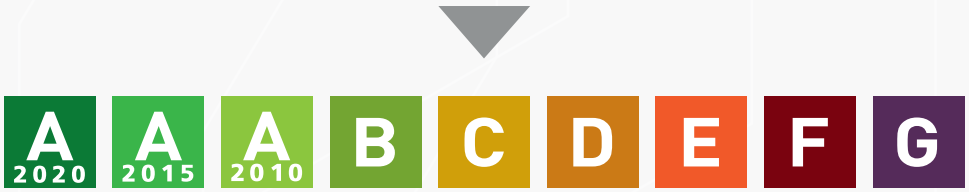
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

VIA University College - Borgen
Linde Alle 4
7620 Lemvig



Energistyrelsen

Gyldig fra den 18. april 2016 til den 18. april 2026

Energimærkningsnummer 311171001