

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Jyllandsgade 13 og

Jyllandsgade 11

8800 Viborg



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 12. maj 2021

Til den 12. maj 2031.

Energimærkningsnummer 311519965



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

212.890 kWh fjernvarme	152.547 kr
Samlet energjudgift	152.547 kr
Samlet CO ₂ udledning	13,84 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, 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 Loftsrum er uisoleret. Er med lerindskud med rør og puds.		
FORBEDRING isolering af uisolerede loftsrum med 400 mm isolering. etablering af korrekt dampspærre i forbindelse med isoleringsarbejdet. Der etableres gangbro i tagrummet.	169.100 kr.	15.500 kr. 1,72 ton CO ₂

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består af massiv teglstensmur. Der er regnet med følgende: I stueetage er murtykkelsen 60 cm, på 1.-2. sal er den 48 cm og på 3.sal, samt i opgange er murtykkelsen 36 cm. I enkelte lejligheder med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering. Væg 3. sal mod loftsrum og det fri består af 36 cm massiv og uisoleret tegl.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ydermure Gade: montering af indvendig isoleringsvæg på ydermure med 200 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer. Gård: udvendig efterisolering med tilsvarende isoleringstykkelse. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet		32.900 kr. 3,67 ton CO ₂

<p>igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. e.</p> <p>Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på "gavlæg" 3. sal . Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.</p>		
<p>MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Vægge i lejlighed mod uopvarmet kælder består af 36 cm massiv og isoleret tegl.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Lejlighed i kælder: efterisolering med 200 mm isolering på vægge mod uopvarmet rum. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre.</p>		1.500 kr. 0,16 ton CO ₂
<p>LETTE YDERVÆGGE Mansard er regnet isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt for taget.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Mansard: indvendig efterisolering med 250 mm isolering i lette ydervægge. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.</p>		1.600 kr. 0,18 ton CO ₂
<p>KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervæg over jord består af 30 cm massiv betolvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering.</p>		
<p>Vinduer, døre ovenlys mv.</p>	Investering	Årlig besparelse
<p>VINDUER Vinduer, ca. 40 %, er monteret med 2-lags energirude med varm kant. Vinduer i opgange mv. er monteret med 1-lags rude. Vinduer og døre i øvrigt er generelt monteret med 2-lags termorude eller med koblede rammer.</p>		
<p>FORBEDRING Vinduer i opgange udskiftes til type med 3-lags energiruder med varm kant, energiklasse A.</p>	96.600 kr.	4.700 kr. 0,52 ton CO ₂

FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer og døre med termo udskiftes til type med 3-lags energiruder med varm kant, energiklasse A.		10.900 kr. 1,22 ton CO ₂
Gulve	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder udført som trægulve med lerindskud, er regnet isoleret med 0 - 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING Isolering af gulvareal mod kælder med 150 mm isolering. Montering ved opløbning eller mekanisk fastgørelse på loft på underside af etageadskillelse. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er sandsynligvis ikke muligt at efterisolere overalt. Her er der regnet med, at ca. 85 % kan efterisoleres. Alle kælderrum skal sikres god ventilation.	107.600 kr.	4.100 kr. 0,45 ton CO ₂
KÆLDERGULV Terrændæk i kælderlejlighed er udført af beton og er regnet isoleret med 100 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.		
Ventilation	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Der er pt. 1 anlæg pr. opgang. Anlægget er udført med uisoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertil hørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		
SOLVARME Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertil hørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		
Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmør i teknikrummene er delvist uisolerede. Se besparelsesforslag under Varmt vand.		
VARMEFORDELINGSPUMPER I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe i hvert anlæg, Grundfos Alpha2 25-60.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m ² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til vandvarmerne er delvist uisolerede Brugsvandsrør med cirkulation i kælder er udført som 1" stålør med 30 mm isolering. Der er uisolerede strækninger, udbedring er medtaget under tilslutningsrør. Lodrette brugsvandsrør og cirkulationsledninger er som middeldimension regnet udført i 1" stålør. Det vurderes ikke praktisk muligt at efterisolere rørene.		
FORBEDRING Isolering af varmerør og uisolerede tilslutningsrør til vandvarmere ved varmeteknik med 40 mm rørskåle.	5.500 kr.	3.200 kr. 0,35 ton CO ₂
VARMTVANDSPUMPER Der er cirkulation på det varme brugsvand. Cirkulationspumperne er fabr. Vortex type BW. med termostatfunktion og urfunktion.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via isolerede brugsvandsvekslere, 1 stk. pr. teknikanlæg.		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning i trappeopgange styres med trappeautomat.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller, sydvendte. Der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium, og der er regnet med et areal på ca. 30 m ² . Det bør kontrolleres, at tagkonstruktionen er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslaget økonomi.	90.000 kr.	8.300 kr. 1,02 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommens konstruktioner, isolering, tekniske installationer mm. er indregnet iht. tilgængeligt tegningsmateriale dateret 1978. Desuden vurderet, opmålt og registreret ved besigtigelsen.

RENTABLE BESPARELSFORSLAG

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 loft med 400 mm isolering	169.100 kr.	26.490 kWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	15.500 kr.
Vinduer	Vinduer i opgange udskiftes til type med 3-lags energiruder, energiklasse A.	96.600 kr.	7.940 kWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	4.700 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering	107.600 kr.	6.970 kWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	4.100 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af varmerør og rør ved vandvarmere med 40 mm rørskåle	5.500 kr.	5.450 kWh Fjernvarme	3.200 kr.

El

Solceller	Montering af solceller	90.000 kr.	3.577 kWh Elektricitet 1.607 kWh Elektricitet overskud fra solceller	8.300 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			
Massive ydervægge	Efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	56.380 kWh Fjernvarme 9 kWh Elektricitet	32.900 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Lejlighed i kælder: Efterisolering af vægge mod uopvarmet rum med 200 mm	2.490 kWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	1.500 kr.
Lette ydervægge	Mansard: Efterisolering med 250 mm isolering	2.740 kWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	1.600 kr.
Vinduer	Vinduer og yderdøre m. termo udskiftes til type med 3-lags energiruder, energiklasse A	18.710 kWh Fjernvarme	10.900 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Jyllandsgade 11, 8800 Viborg
BBR nr	791-50871-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus
Opførelsesår	1907
År for væsentlig renovering	1985
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	1493 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal	1432 m ²
Heraf tagetage opvarmet	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	101 m ²
Uopvarmet kælderetage	259 m ²
Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

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

Det registrerede opvarmede etageareal stemmer nogenlunde med oplysningerne i BBR-ejermeddelelsen. De indeliggende altaner er jo ikke med i energimærket.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er truffet aftale om at renovere og samle varmeanlægget til ét anlæg - i samarbejde med varmforsyningen.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	0,58 kr. per kWh
	28.666 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,30 kr. per kWh

Fjernvarmepriisen er beregnet ud fra de tariffer, der var gældende ved energimærkningen.

Afhængig af el-leverandør vil den anvendte el-pris kunne variere.

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.spareenergi.dk 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 600294

CVR-nummer 29552894

Conergi

Kornblomstvej 12, 9000 Aalborg

nri@conergi.dk

tlf. 21283652

Ved energikonsulent

Niels Riis

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.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på <https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning>

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse 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 §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 793 af 7. juli 2019 med senere ændringer.

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
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Jyllandsgade 13 og
Jyllandsgade 11
8800 Viborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 12. maj 2021 til den 12. maj 2031

Energimærkningsnummer 311519965