

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Algade 18B

4760 Vordingborg



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 4. august 2014

Til den 4. august 2021.

Energimærkningsnummer 311066977


STYRELSEN

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.



BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2010.

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 A2010



Årligt varmekonsum

5,68 MWh fjernvarme	4.691 kr
13.070 kWh fjernvarme	10.442 kr
Samlet energiudgift	15.132 kr
Samlet CO ₂ udledning	2,64 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 BR10, 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 Skråvægge i tagetagen er isoleret med 300 mm mineraluld. Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette og ud fra renoveringsåret 2009. Lodrette skunkvægge er isoleret med 300 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Loft mod vandret skunk er isoleret med 300 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Hanebåndsloft (vandret loft i kip) er isoleret med 300 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Skråvægge (loft i taskeviste) i tagetagen er isoleret med 300 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge i stueplan mod gade består af 24 cm massiv teglvæg med 150 mm udvendig isolering. Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Ydervægge i stueplan mod baggård består af 24 cm massiv teglvæg med 100 mm udvendig isolering. Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
LETTE YDERVÆGGE Kvistflunke er udført som let konstruktion med zink beklædning udvendigt og gips indvendigt. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktionstykkelser er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering

Årlig
besparelse**VINDUER**

1 fags vindue med et glas i stueplan facade mod syd. Vinduet er monteret med tolags energirude.

1 fags vindue med et glas i stueplan facade mod syd. Vinduet er monteret med tolags energirude.

1 fags vindue med et glas i stueplan facade mod syd. Vinduet er monteret med tolags energirude.

Faste vinduer med et glas i hver i stueplan mod nord. Vinduerne er monteret med tolags energiruder.

3 fags vindue med 6 glas i kvist mod nord. Vinduerne er monteret med tolags energiruder.

OVENLYS

2 ovenlysvinduer i tagflade mod nord er monteret med tolags termoruder.

FORBEDRING VED RENOVERING

Ovenlysvinduerne mod nord med termoruder udskiftes til nye med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.

200 kr.
0,05 ton CO₂

OVENLYS

Ovenlysvindue i tagflade mod nord er monteret med tolags energirude.

Ovenlysvindue i tagflade mod syd er monteret med tolags energirude.

YDERDØRE

Yderdør med 2 ruder af tolags energiglas i stueplan mod syd.

Yderdør med en rude af tolags energiglas i stueplan mod nord.

Altandør med 6 ruder af tolags energiglas i kvist mod syd.

Entredør med 3 ruder af tolags energiglas i kvist mod syd.

Gulve

Investering Årlig
besparelse

TERRÆNDÆK

Terrændæk i stueplan er udført af beton med flydende trægulve. Gulvet er uisolaret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

FORBEDRING VED RENOVERING

Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.

1.700 kr.
0,44 ton CO₂

ETAGEADSKILLELSE

Gulv mod uopvarmet kælder af træ/bjælker, er uisolaret.

FORBEDRING

Isolering af uisolaret gulv mod uopvarmet kælder med 250 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført af træ/bjælker. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.

14.600 kr.

1.900 kr.
0,47 ton CO₂

LINJETAB

Linietafundament/terrændæk: Tunge ydervægge i teglsten på kampestenssokkel. Ældre terrændæk uden gulvvarme.

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Der er naturlig ventilation i boligen i form af oplukkelige vinduer og døre, samt friskluftsventiler i vinduer. Der er monteret mekanisk aftræk i badeværelse og emhætte i køkken, der betjenes manuelt på kontakt. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte. Der er beregnet med et sædvanligt luftskifte for boliger på 0,3 liter/sek pr m² om vinteren og 1,2 liter/sek pr m² om sommeren.

Der er naturlig ventilation i erhvervet i form af oplukkelige vinduer og døre. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte. Der er beregnet med et sædvanligt luftskifte for mindre kontorer, klinikker o lign på 0,6 liter/sek pr m2 om vinteren og 2,4 liter/sek pr m2 om sommeren.

Internt varmetilskud

Investering Årlig
besparelse

INTERNT VARMETILSKUD

Der er beregnet med et sædvanligt internt varmetilskud for boligen på 1,5 w/m2 pr år for personer og 3,5 w/m2 pr år for apparater.

Der er beregnet med et sædvanligt internt varmetilskud for erhvervet på 4 w/m2 pr år for personer og 6 w/m2 pr år for apparater.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Boligen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler mærke Germina Termix T-24-H og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Varmeanlæg placeret i uopvarmet kælder. Erhvervet opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler mærke Germina Termix T-24-H og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Varmeanlæg placeret i uopvarmet kælder.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Der er ikke foretaget beregning på etablering af solvarme til produktion af varmt brugsvand pga fjernvarme.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Varmefordeling til boligen er 2 strengs anlæg og radiatorer. Varmefordeling til erhvervet er 2 strengs anlæg med radiatorer.		
VARMERØR Varmefordelingsrør i kælder er i kortere længde udført som 1" stålør. Rørene er uisolaret.		
FORBEDRING Isolering af de uisolerede varmfedelingsrør i kælder med 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.300 kr.	600 kr. 0,14 ton CO ₂
VARMERØR Varmefordelingsrør i kælder er i kortere længde udført som 22 mm rustfri stålør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af varmfedelingsrør i kælder med 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	600 kr.	100 kr. 0,01 ton CO ₂
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmfedelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 50 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40-180		

AUTOMATIK Der er ikke monteret automatik for klimastyring (udekompensering).		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering og indregulering af klimastyring (udekompensering).		300 kr. 0,05 ton CO ₂
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.		

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMT VAND

I beregningen er der indregnet et normalt varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.

Der er beregnet med et sædvanligt varmtvandsforbrug for kontorer o lign på 67 liter/m² pr år.

VARMTVANDSPUMPER

Der er ingen cirkulationspumpe til det varme brugsvand (erhverv).

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand i boligen produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Termix. Opsat i boligen.,

Varmt brugsvand til erhvervet produceres i 60 l præisoleret vandvarmer placeret i kelder.

EL

EL

Investering Årlig
besparelse

BELYSNING

Belysningsanlæggene i erhvervslokalet er bestående af enkelte armaturer med glødepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere, men dagslysstyring. Belysningsanlægget er meget beskedent og uden udførelse.

SOLCELLER

Der er ingen solceller på bygningen.
Der er ikke foretaget beregning på energibesparende forslag omfattende installation af solceller til produktion af strøm idet der er selvstændige el-målere til lejemålene og idet fællesmåler har begrænset forbrug.

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket omfatter en ældre ejendom med blandet anvendelse. I stueplan kontor/butik og på 1.sal 1 bolig. I alt 70 m2 bolig og 131 m2 erhverv.

Ejendommen er generelt renoveret, herunder energimæssigt, og ombygget. Således vurderes boligen på 1.sal at være isoleret iht gældende standarder. Ydervægge i stueplan vurderes at være efterisolaret.

Der er generelt nye vinduer og døre med lavenergiruder i ejendommen.

Ejendommen opnår et flot beregnet energimærke i forhold til alder. Der er enkelte rentable energibesparende muligheder (se forslag).

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Kontor/butik				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
1	Stueplan	131	1	0
Bolig				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
1	1.sal	70	1	0

Kommentar

Det var muligt at få adgang til lejligheden på 1.sal i forbindelse med energimærkningen.
De anførte arealer er iht BBR.

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 af 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				
Etageadskillelse	Isolering af uisolaret gulv mod uopvarmet kælder med 250 mm isolering.	14.600 kr.	3.350 kWh Fjernvarme	1.900 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af de uisolerede varmfordelingsrør i kælder med 60 mm	1.300 kr.	1,01 MWh Fjernvarme	600 kr.
Varmerør	Isolering af varmfordelingsrør i kælder med 60 mm	600 kr.	0,05 MWh Fjernvarme	100 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 ovenlysvinduer mod nord med termoruder til nye med trelags energiruder	0,31 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	200 kr.
Terrændæk	Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 300 mm. mineraluld eller polystyrenplader	3.090 kWh Fjernvarme	1.700 kr.
Varmeanlæg			
Automatik	Montage og indregulering af klimastyring (udekompensering)	0,37 MWh Fjernvarme 4 kWh Elektricitet	300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Algade 18B
BBR nr.....	390-16170-1
Bygningens anvendelse	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelses år.....	1825
År for væsentlig renovering.....	2009
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	70 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	131 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	201 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	70 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	28 m ²
Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
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

Nærværende energimærkning er udfærdiget med baggrund i visuel besigtigelse, registrering og opmåling. Der kunne ikke indhentes tegninger, beskrivelser mv. i forbindelse med energimærkningen.

Der er ikke foretaget prøveboringer eller andre destruktive indgreb i lukkede konstruktioner. Isoleringsforhold og konstruktionsforhold i lukkede konstruktioner er forudsat iht alder, stand, dimensioner, ejers oplysninger, mv.

BBR oplysninger er modtaget og dateret 05-05-2014.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der kunne ikke indhentes oplysninger om faktisk varmekonsum i forbindelse med energimærkningen.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	546,31 kr. per MWh
	1.587 kr. i fast afgift per år
Fjernvarme.....	0,55 kr. per kWh
	3.301 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,35 kr. per kWh

Der er anvendt standard energipriser fra programmet, internettet og Vordingborg Kommune.

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

Tetcon A/S

Bysøstræde 9, 1.sal, 4300 Holbæk

hts@tetcon.dk

tlf. 59 44 64 00

Ved energikonsulent

Henrik Tetsche

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 www.maerkdinbygning.dk. 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.

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

Energimærke

Algade 18B
4760 Vordingborg



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 4. august 2014 til den 4. august 2021

Energimærkningsnummer 311066977