SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Jernbanegade 10
4760 Vordingborg



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 27. juni 2013
Til den 27. juni 2023.

Energimærkningsnummer 311005894

ENERGI STYRELSEN

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

I denne rapport gennemgås både bygningens energimærkning, status for bygningen og en række forslag til forbedringer. Mine bedste anbefalinger til at nedsætte energiforbruget i bygningen er vist her.

Med venlig hilsen

Benny Lillelund

Bygningssagkyndig B. Lillelund ApS
Bøgevej 30, 4171 Glumsø

bl@byg-lillelund.dk
tlf. 41660154

Mulighederne for Jernbanegade 10, 4760 Vordingborg

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMERØR Varmerør i kælder er henholdsvis isolerede og uisolerede.		
FORBEDRING Der kan foreslås rentabel investering i efterisolering af uisolerede varmerør i kælder.	2.500 kr.	1.000 kr. 0,24 ton CO_2

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELINGSPUMPER Cirkulationspumpe er Grundfos UPS 25-60.		
FORBEDRING Det vurderes at cirkulationspumpe kan udskiftes til en A-pumpe.	5.000 kr.	400 kr. 0,11 ton CO_2

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Tagdækning er tegl på hanebåndsspær. I dette energimærke er det forudsat at skunkgulve, skunkvægge, skråvægge og hanebåndslofter er med 200 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING I forbindelse med evt. udskiftning af tagdækning kan foreslås efterisolering af skunkgulve, skunkvægge og hanebåndslofter til en samlet isoleringstykkelse på i alt 350 mm. Inden isolering af tagkonstruktion igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Ved evt. efterisolering af tagkonstruktion er det vigtigt, at der etableres korrekt ventilation af tagkonstruktion.		800 kr. 0,19 ton CO_2

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.

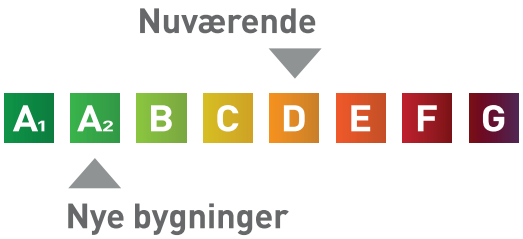
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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.

ENERGI STYRELSEN

BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

Bygninger, der opfylder energirammen i bygningsreglementet for 2010 (BR10), har energimærke A1 eller A2. A1 repræsenterer bygningsreglementets krav til lavenergibygninger i 2015. A2 repræsenterer bygninger der opfylder bygningsreglements almindelige krav til energirammen.



På energimærkningsskalaen vises bygningens energimærke.

Beregnet varmeforbrug pr. år:
55,46 MWh fjernvarme
39.046 kr.
7,82 ton CO_2 udledning

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.

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT Tagdækning er tegl på hanebåndsspær. I dette energimærke er det forudsat at skunkgulve, skunkvægge, skråvægge og hanebåndslofter er med 200 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING I forbindelse med evt. udskiftning af tagdækning kan foreslås efterisolering af skunkgulve, skunkvægge og hanebåndslofter til en samlet isoleringstykkelse på i alt 350 mm. Inden isolering af tagkonstruktion igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Ved evt. efterisolering af tagkonstruktion er det vigtigt, at der etableres korrekt ventilation af tagkonstruktion.		800 kr. 0,19 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udvendigt med pudset murværk, med hulrum og bagvægge vurderes at være murværk. Ved prøveboring i ydervæg kunne konstateres mineraluldsgranulat i hulrum.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er hovedsageligt med koblede rammer, mens yderdøre er med 2 lags termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ved evt. udskiftning af vinduer og yderdøre bør isættes partier med 3 lags energiruder med varme kanter og kryptongas.		5.300 kr. 1,29 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Isoleringsforhold i gulvkonstruktion i sidebygning er ukendt, men er forudsat at være isoleret i begrænset omfang.		
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod uopvarmet kælder er udført som lukket bjælkekonstruktion. Etageadskillelsen er forudsat at være isoleret i begrænset omfang.		
FORBEDRING VED RENOVERING I forbindelse med renovering af stueetagen hvor der skal monteres nye trægulve, anbefales at etageadskillelse mod uopvarmet kælder isoleres mellem bjælker med 150 mm mineraluld.		2.300 kr. 0,55 ton CO_2
KRYBEKÆLDER Isoleringsforhold i gulvkonstruktion ved krybekælder er ukendt, men er forudsat at være isoleret i begrænset omfang.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer, aftræksventiler i badeværelser samt mekanisk udsugning fra emhætter i køkkener. Bygningen vurderes at være normal tæt.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler Reflex JL70 TL-130C fra 2004, som er placeret i kælder.		
VARMEPUMPER Bygningen er uden varmepumpe.		
SOLVARME Bygningen er uden solvarmeanlæg.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Opvarmning af ejendommen sker via radiatorer.		
VARMERØR Varmerør i kælder er henholdsvis isolerede og uisolerede.		
FORBEDRING Der kan foreslås rentabel investering i efterisolering af uisolerede varmerør i kælder.	2.500 kr.	1.000 kr. 0,24 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Cirkulationspumpe er Grundfos UPS 25-60.		
FORBEDRING Det vurderes at cirkulationspumpe kan udskiftes til en A-pumpe.	5.000 kr.	400 kr. 0,11 ton CO_2
AUTOMATIK Der er termostatventiler på 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. m² opvarmet boligareal pr. år.		
VARMTVANDSPUMPER Cirkulationspumpe på varmt brugsvand er Grundfos Alpha.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 200 l Metro varmtvandsbeholder 2004, som er placeret i kælder.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Bygningen er uden solceller.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen er flerfamiliehus med udnyttet tagetage og kælder, som ifølge BBR-ejermeddelelse er opført i 1918. Bygningen er efterisoleret siden opførelse, og vinduer er hovedsageligt med koblede rammer. Bygningen opvarmes via fjernvarme.
Der forelå ikke bygningstegninger ved besigtigelse. Bygningen er opmålt på stedet.

Ejendommens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Jernbanegade 10 st.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Bygning 1	Jernbanegade 10 st.	90	1	6.954

Jernbanegade 10 1.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Bygning 1	Jernbanegade 10 1.	88	1	6.800

Jernbanegade 10 2.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Bygning 1	Jernbanegade 10 2.	89	1	6.877

Nørregade 2 st.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Bygning 1	Nørregade 2 st.	84	1	6.491

Nørregade 2 1.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Bygning 1	Nørregade 2 1.	116	1	8.963

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 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.

Priser er inkl. moms.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Varmeanlæg				
Varmerør	Efterisolering af uisolerede varmerør i kælder	2.500 kr.	1,73 MWh fjernvarme	1.000 kr.
Varmefordelings pumper	Udskiftning af cirkulationspumpe	5.000 kr.	173 kWh el	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.

Priser er inkl. moms

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Loft	Efterisolering af skunke og hanebåndsloft	1,31 MWh fjernvarme 2 kWh el	800 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer og yderdøre til partier med 3 lags energiruder	9,11 MWh fjernvarme 2 kWh el	5.300 kr.
Etageadskillelse	Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder	3,87 MWh fjernvarme 5 kWh el	2.300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

OPLYST FORBRUG INKL. AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	28.389 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	7.156 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	35.545 kr.
Varmeforbrug	48,30 MWh fjernvarme i afregningsperioden
Aflæst periode	01-11-2011 til 31-10-2012

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	28.929 kr. pr. år
Fast afgift	7.156 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	36.085 kr. pr. år
Varmeforbrug	49,22 MWh fjernvarme pr. år
CO2 udledning	6,94 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede varmeforbrug er højere end seneste årsopgørelse. Afvigelsen kan skyldes, at lejerne har haft et andet brugsmønster end forudsat i energimærkningen.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Varme	575,00 kr. pr. MWh fjernvarme
	7.156 kr. i fast afgift pr. år for fjernvarme
El	2,30 kr. pr. kWh
Vand	35,00 kr. pr. m^3

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.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Jernbanegade 10, 4760 Vordingborg

Adresse	Jernbanegade 10
BBR nr	390-18387-1
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år	1918
År for væsentlig renovering	Ingen
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	475 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Boligareal opvarmet	475 m²
Erhvervsareal opvarmet	0 m²
Opvarmet areal i alt	475 m²
Heraf tagetage opvarmet	138 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	85 m²
Energimærke	D

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det opmålte areal vurderes at stemme overens med BBR-ejermeddelelse.

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.goenergi.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

Energimærkningsrapporten er udarbejdet af:

Bygningssagkyndig B. Lillelund ApS
Bøgevej 30, 4171 Glumsø

bl@byg-lillelund.dk
tlf. 41660154

Ved energikonsulent
Benny Lillelund

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.seeb.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.

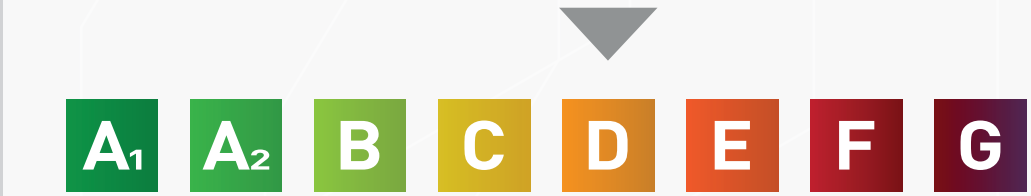
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

for Jernbanegade 10
4760 Vordingborg



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 27. juni 2013 til den 27. juni 2023

Energimærkningsnummer 311005894