SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Kirkevej 2A
9310 Vodskov



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 19. november 2014
Til den 19. november 2024.

Energimærkningsnummer 311084109

ENERGI 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.

ENERGI STYRELSEN

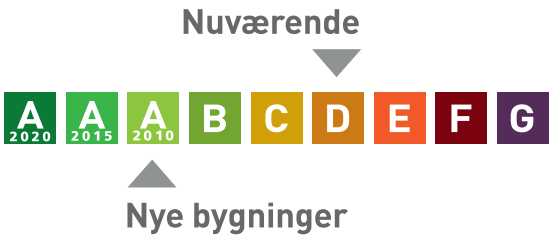
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C

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



Årligt varmeforbrug

34,01 MWh fjernvarme	27.359 kr
Samlet energiudgift	27.359 kr
Samlet CO_2 udledning	4,80 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 Lodrette skunkvægge er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Skråvægge er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Hanebåndsloft er isoleret med anslået 100 mm mineraluld. Under besigtigelsen kunne der konstateres at der ikke var en loftlem til tagrummet i bygningen. Loftsrum i tilbygning mod syd er isoleret med anslået 100 mm mineraluld. Under besigtigelsen af stueplan kunne der konstateres at der ikke var en loftlem til tagrummet. Skunklemme er isoleret med anslået 100 mm mineraluld. Lemmene var fastmonteret under besigtigelsen og isoleringsforhold kunne derved ikke registreres korrekt.		
FORBEDRING Efterisolering af hanebåndslofter med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold. Prisen er baseret på at etablere en præfabrikeret loftslem, med fastmonteret 3-delt stige og tætningsliste mellem lem og karm. Vedr. korrekt udførelse henvises bla. til anvisninger fra Videncenter for energibesparelser i bygninger www.byggeriogenergi.dk.	34.700 kr.	1.100 kr. 0,24 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING		200 kr. 0,03 ton CO_2

Efterisolering af loftsrum på tilbygning mod syd med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Prisen er baseret på at efterisoleringen sker ved demontering af tagplader. Vedr. korrekt udførelse henvises bla. til anvisninger fra Videncenter for energibesparelser i bygninger www.byggeriogenergi.dk.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ud fra tegningsmaterialet som kun vedrører renovering af Kirkevej 2A, samt opmåling fra besigtigelsen vurderes det at ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering. Yderligere er der opmuret en skalmur udvendigt i mesterpetringer. En mursten som er halv så dyb som en normel mursten. Der vurderes at der ikke er hulrum mellem nyere mursten og eksisterende ydervæg. Ydervægge på 1. sal består af 36 cm massiv teglvæg, mesterpetringer som i stueplan, og med en form for blød indvendig pladebeklædning.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering af massiv ydervæg på 1. sal med 100 mm mineraluld og pladebeklædning på dampspærre. Eksisterende indvendig pladebeklædning fjernes og der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Arbejdet bør planlægges, så der tages hensyn til inventar og installationer i f.eks. køkken og bad. Endeligt resultat kan derfor variere fra det beregnede. Vedr. korrekt udførelse henvises bla. til anvisninger fra Videncenter for energibesparelser i bygninger www.byggeriogenergi.dk.	60.900 kr.	1.800 kr. 0,39 ton CO_2
LETTE YDERVÆGGE Kvistflunke er udført som let konstruktion. Hulrum er anslået isoleret med 100 mm mineraluld.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne er monteret med 2 lags termorude. I to vindueshuller er der monteret farvet glasbyggesten.		
FORBEDRING VED RENOVERING Glasbyggesten udskiftes til nye vinduer med 3 lags energiruder og varm kant.		200 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduerne udskiftes til nye vinduer med 3 lags energiruder og varm kant.		1.000 kr. 0,21 ton CO_2
OVENLYS Tagvinduer monteret med 2 lags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Tagvinduerne udskiftes til nye vinduer med 2 lags energiruder og varm kant.		200 kr. 0,05 ton CO_2
YDERDØRE Yderdøre er monteret med 2 lags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Yderdøre udskiftes til nye døre med 3 lags energiruder og varm kant.		700 kr. 0,16 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Kirkevej 2A Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 230 mm polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Kirkevej 2B Terrændæk er udført i beton og med strøgulve. Gulvet er anslået uisoleret. Kirkevej 2B Under besigtigelsen af badeværelset sad der en returtermostat ved gulvet ved toilettet. Gulvet i badeværelset er dermed regnet med gulvvarme og anslået 150 mm leca under betonen.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning i bad som aktiveres ved brug af snoretræk. I den ene lejlighed var der naturlig ventilation i badeværelse. Bygningen vurderes at være normal tæt.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Anlæggets gennemsnitlige afkøling af fjernvarmevandet er beregnet til 32,3ºC over de sidste ca. 7,3 år. Det er en acceptabel afkøling.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i badeværelse på Kirkevej 2B.		
VARMERØR Varmefordelingsrør er udført som stålrør. Rørene er isoleret med ca. 10 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	800 kr.	100 kr. 0,01 ton CO_2
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der er ikke monteret udekompensering på centralvarmeanlæg.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af udekompensering på centralvarmeanlæg. Ud over andet automatik i de enkelte rum, monteres der automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum. Anlægsprisen er forudsat montering montering af pumpe, rør og ventiler, samt automatik og udetemperaturføler.		1.700 kr. 0,36 ton CO_2

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.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som stålrør. Rørene er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	800 kr.	100 kr. 0,01 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret varmtvandsbeholder, fabrikat Metro type 6440.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen. På nuværende tidspunkt er det ikke rentabelt at etablere solceller på ejendommen, da de kun må forsyne bygningens fælles elforbrug, og ikke hver enkelt lejlighed		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen består af en bygning i to plan med udnyttet tagetage opført i år 1908 og senere om- og tilbygget i år 2004. Bygningen indeholder 2 lejligheder.

FORUDSÆTNINGER:
Bygningskonstruktioner og isoleringsværdier er fastsat i henhold til tegninger samt i henhold til gældende normer på opførelsestidspunktet, undersøgelser i forbindelse med besigtigelse af ejendommen - og oplysninger fra ejer af ejendommen.

Ved besigtigelsen forelå følgende tegninger:
Stue- og 1. salsplan (dateret 19.05.04)
Principsnit (dateret 19.05.04)
Facader (dateret 19.05.04)
Tegningerne vedrører renovering af Kirkevej 2A.
Der er ikke udført destruktive undersøgelser i forbindelse med besigtigelsen.

KONKLUSION:
Det beregnede energibehov vurderes at være på samme niveau som en tilsvarende bygning med samme konstruktioner og opvarmning.

VEDVARENDE ENERGI:
I områder med fjernvarme er det ikke rentabelt med nuværende varmepriser at installere vedvarende energiformer som solvarme og varmepumpe.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Lejligheder				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Stueetage	Kirkevej 2A	100	1	11.043

Lejligheder				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Stueetage	Kirkevej 2B	149	1	16.454

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 hanebåndsloft	34.700 kr.	1,73 MWh Fjernvarme	1.100 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af ydervægge på 1. sal	60.900 kr.	2,78 MWh Fjernvarme	1.800 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør	800 kr.	0,04 MWh Fjernvarme	100 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	800 kr.	0,10 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			
Loft	Efterisolering af loftsrum på tilbygning	0,19 MWh Fjernvarme	200 kr.
Vinduer	Udskiftning af glasbyggesten	0,20 MWh Fjernvarme	200 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer	1,46 MWh Fjernvarme	1.000 kr.
Ovenlys	Udskiftning af tagvinduer	0,32 MWh Fjernvarme	200 kr.
Yderdøre	Udskiftning af yderdøre	1,10 MWh Fjernvarme	700 kr.
Varmeanlæg			
Automatik	Montering af udekompensering på centralvarmeanlæg	2,58 MWh Fjernvarme	1.700 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Kirkevej 2A, 9310 Vodskov

Adresse	Kirkevej 2A
BBR nr	851-618673-1
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år	1908
År for væsentlig renovering	2004
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	249 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	249 m²
Heraf tagetage opvarmet	96 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	19.190 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	6.102 kr. pr. år
Varmeforbrug	30,71 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-07-2013 til 30-06-2014

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	21.396 kr. pr. år
Fast afgift	6.102 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	27.498 kr. pr. år
Varmeforbrug	34,23 MWh Fjernvarme
CO2 udledning	4,83 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer fint overens med oplysningerne i BBR-Meddelelse.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	625,00 kr. per MWh
	6.102 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 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

Arkitekthuset Vodskov A/S
Granlunden 6, 9310 Vodskov

mp@arkitekthusetvodskov.dk
tlf. 9829 4266

Ved energikonsulent
Morten Røjkjær Pedersen

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.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Kirkevej 2A
9310 Vodskov



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 19. november 2014 til den 19. november 2024

Energimærkningsnummer 311084109