SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Marienbergvej 108
4760 Vordingborg

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 24. september 2019
Til den 24. september 2029.

Energimærkningsnummer 311399998

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 CO_2 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

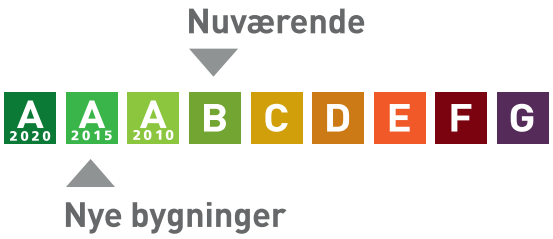
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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

159,61 MWh fjernvarme	140.056 kr
2.618 kWh elektricitet	6.545 kr
Samlet energiudgift	146.601 kr
Samlet CO_2 udledning	10,89 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 CO_2-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
FLADT TAG Det flade tag (built-up tag) over stueplan er udført i 320 mm huldæk isoleret med 270-415 mm kileskåret isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Det flade tag (built-up tag) over 1.sal er isoleret med 350 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 50 cm hulmure. Vægge består udvendigt af 108 mm teglsten og indvendigt af 200 mm betonelement. Hulrummet er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
LETTE YDERVÆGGE Ydervægge 1.sal er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 285 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER 1 fags vinduer med et glas 1.sal mod vest. Vinduerne er monteret med tolags energiruder med kold kant. 2 fags vinduer med 2 glas 1.sal mod vest. Vinduerne er monteret med tolags energiruder med kold kant. 4 fags vindue med 4 glas 1.sal mod øst. Vinduet er monteret med tolags energiruder med kold kant. Faste vinduer med et glas 1.sal mod øst. Vinduerne er monteret med tolags energiruder med kold kant. Faste vinduer med 2 glas 1.sal mod øst. Vinduerne er monteret med tolags energiruder med kold kant. 2 fags vinduer med 2 glas 1.sal mod øst. Vinduerne er monteret med tolags energiruder med kold kant. Faste vinduer og butiksdøre i parti med flere glas i facade mod øst. Vinduerne og dørene er monteret med tolags energiruder med kold kant. Faste vinduer og butiksdør i gavl mod nord med flere glas. Vinduerne og dør er monteret med tolags energiruder med kold kant. 3 fags vinduer med 3 glas i gavl mod syd. Vinduerne er monteret med tolags energiruder med kold kant. 3 fags vinduer med 3 glas i facade mod vest. Vinduerne er monteret med tolags energiruder med kold kant.		
YDERDØRE Yderdør med 1 glas 1.sal mod vest, der er monteret med tolags energirude med kold kant. Terrassedøre med 1 rude 1.sal mod øst, der er monteret med tolags energiruder med kold kant. Yderdør med 1 rude i gavl mod nord, der er monteret med tolags energirude med kold kant. Yderdør med 1 rude i gavl mod syd, der er monteret med tolags energirude med kold kant. Massive yderdøre med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider i facade mod vest. Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider i facade mod vest.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv med gulvvarme. Gulvet er isoleret med 225 mm polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
LINJETAB Linietab fundament/terrændæk: Tunge ydervægge i beton/teglsten på betonfundamenter afsluttet med lecablokke og 100 mm kantisolering. Terrændæk med gulvvarme.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation på 1.sal (bortset fra toiletter) ved åbning af vinduer og døre. Der er beregnet for normail tæt bygning. Der er beregnet med et sædvanligt luftskifte for kontor/undervisningslokaler på 0,9 liter/sek pr m2 om vinteren og 2,4 liter/sek pr m2 om sommeren. Der er mekanisk udsug i toiletter kontor/undervisnings lokaler 1.sal. Den mekaniske ventilation kører konstant i brugstid. Der er beregnet for normal tæt bygning. Der er beregnet med et sædvanligt udsug for kontor/undervisningslokaler på 1,8 liter/sek pr m2. Der er mekanisk udsug i stueplan (fitness lokale). Den mekaniske ventilation kører konstant i brugstid. Der er beregnet for normal tæt bygning. Der er beregnet med et sædvanligt udsug for kontor/undervisningslokaler på 1,8 liter/sek pr m2. Der er naturlig ventilation i teknikrum ved åbning af vinduer og døre. Der er beregnet for normail tæt bygning. Der er beregnet med et sædvanligt luftskifte for kontor/undervisningslokaler på 0,9 liter/sek pr m2 om vinteren og 2,4 liter/sek pr m2 om sommeren.		

Internt varmetilskud

	Investering	Årlig besparelse
INTERNT VARMETILSKUD Der er indregnet et sædvanligt internt varmetilskud for erhverv på 4 W/m2 pr år for personer og 6 W/m2 pr år for apparaturer.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er monteret en 2 stk omdrejningsstyrede varmepumper mærke Panasonic CU-L43DBE8, som producerer luftvarme til rumopvarmning. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Luftvarmepumpen forsyner dele af 1.sal (mødelokaler mod syd) med varme.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Der er ikke foretaget beregning på installation af solvarmeanlæg til produktion af varmt vand pga fjernvarme.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via gulvvarme i opvarmede rum. Til hvert rum er fremført gulvvarmeslanger placeret i gulv. Rør er tilsluttet fordelerrør.		
VARMEFORDELINGSPUMPER I varmeanlægget er der monteret en nyere automatisk modulerende fordelingspumpe med en effekt på 10-185W. Pumpen er fabrikat Grundfos Magna 25 100 180.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmefordelingspumper. Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget. Danfoss Klima.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering. Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 18 mm PEX-rør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		100 kr. 0,00 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER I brugsvandsanlægget er der monteret en nyere automatisk pumpe med en effekt på 7 W. Fabrikat Grundfos Comfort IP44.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 4 stk 160 l præisoleret vandvarmere, fabrikat Metro type Cabinet. Placeret i fyrrum.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning i undervisningslokalerne/kontor 1.sal består i gang, kontorer, mødelokaler og køkken af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger og 20W lysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere, men manuel dagslysstyring. Belysning i trappeopgange består af armaturer med almindelige 32W glødelamper. Lyset styres med bevægelsesmeldere. Belysning i toiletter består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger og Phillips 18W lysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er manuel dagslysstyring. Belysning i stueplan (fitness lokale) består af armaturer med 36W LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere, men manuel betjening. Der er desuden 19 stk armaturer med 42W lysrør.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 37,5 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	93.800 kr.	9.700 kr. 1,25 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket omfatter en nyere erhvervsbygning opført i 2 plan i 2009 med 2.038 m2 erhverv.

Bygningen er i oprindelige bygningsdele og konstruktioner.

Vinduer og yderdøre er med 2 lags lavenergiruder.

Opvarmning sker med fjernvarme, der er en moderne og effektiv energikilde.

Energimærket er udfærdiget med baggrund i visuel besigtigelse, registrering og indhentede tegninger fra Vordingborg Kommune, samt ejers oplysninger.

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

Ejendommen opnår et sædvanligt beregnet energimærke i forhold til alder. Der er kun fundet et rentabelt energibesparende forslag, der omfatter montage af solceller til produktion af strøm. Gennemførelse af dette forslag vil kræve at el-forsyning enten tillader at der etableres solceller ordning med fordeling på flere el-målere, eller at solcelle løsningen kun påføres den ene lejer. Den er beregnet for den samlede ejendom.

Årsagen til at der er meget få energibesparende muligheder er naturligvis at ejendommen er så ny.

Ikke rentable energibesparende forslag kan gennemføres af andre årsager som f.eks komfort, udskiftning, vedligehold, ombygning, mv.

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 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
El				
Solceller	Montage af nye solceller	93.800 kr.	4.109 kWh Elektricitet 2.212 kWh Elektricitet overskud fra solceller	9.700 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
Varmt og koldt vand			
Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm	0,04 MWh Fjernvarme -1 kWh Elektricitet	100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Marienbergvej 108, 4760 Vordingborg
BBR nr	390-25426-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Bygning til detailhandel (322)
Opførelsesår	2009
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Varmepumpe
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	2038 m²
Opvarmet bygningsareal	2038 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	B
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

BBR oplysninger er hentet på www.ois.dk.
De anførte arealer er fra BBR.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der kunne ikke indhentes oplysninger om faktisk varmeforbrug fra bygningsejer.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	670,14 kr. per MWh
	33.095 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning	2,50 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,50 kr. per kWh

Der er anvendt standard energipriser fra programmet og internettet.

Til beregning af rapportens forbedringsforslag er der anvendt estimerede priser, der kan variere en del fra aktuelle tilbudspriser, afhængig af både regionale forhold og valg af leverandør.

Overslagspriserne i denne beregning indeholder både materialepris, timeløn, moms og afgifter. Eventuelle udgifter til løbende drift og vedligehold er ikke indeholdt.

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.sparenergi.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 600245
CVR-nummer 27564216

Tetcon A/S
Bysøstræde 9, 1.sal, 4300 Holbæk
www.tetcon.dk
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.

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

Marienbergvej 108
4760 Vordingborg

Energistyrelsen

Gyldig fra den 24. september 2019 til den 24. september 2029

Energimærkningsnummer 311399998