SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
TDC - Trindballevej 43, 8260 Viby J.
Trindballevej 43
8260 Viby J

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 21. december 2017
Til den 21. december 2027.

Energimærkningsnummer 311290038

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

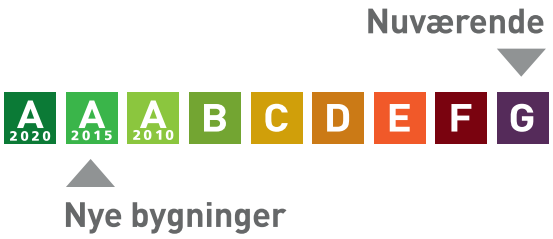
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B

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



Årligt varmeforbrug

28.139 kWh elektricitet	56.278 kr
Samlet energiudgift	56.278 kr
Samlet CO_2 udledning	18,66 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 BR15, 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 Kælderloft mod jord - 100 mm Lecabeton, 250 mm Jernbeton Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Det flade tag består af 50 mm foamglas, 200 mm Lecabeton, 30 mm Rockfon Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Eksisterende kælderloft efterisoleres indvendig med 300 mm	71.300 kr.	20.500 kr. 6,80 ton CO_2
FORBEDRING Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 300 mm trædefast isolering.	70.400 kr.	3.100 kr. 1,02 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge i stueetagen er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. Øverste sten før tag er udført som 20 cm massiv mur. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge af tegl med 150 mm isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning.	107.200 kr.	6.600 kr. 2,16 ton CO_2

KÆLDER YDERVÆGGE Ydervægge mod jord i stueetagen består af 30 cm massiv betonvæg med 50 mm udvendig isolering. Kælderydervægge mod jord består af 42 cm massiv betonvæg med indvendig pladebeklædning og 50 mm isolering. Kælderydervægge over jord 42 cm består udvendigt af tegl og indvendigt af beton. Hulrummet er isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge over jord.	28.800 kr.	1.000 kr. 0,33 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Oplukkelige samt faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude.		
YDERDØRE Kælder yderdør er uisoleret. Yderdør med flere ruder - 2 lags energirude + forsatsdør		
FORBEDRING Eksisterende uisolerede kælderyderdør foreslås udskiftet til ny yderdør med isolerede fyldninger.	10.900 kr.	1.400 kr. 0,43 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
KÆLDERGULV Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen. I kælderen er der et Glent & Co balanceret ventilationsanlæg (max 3.600 m³/h), der dog er taget ud af drift og er betegnet som skrot. Det vurderes at den naturlige ventilation forkommer via de nuværende rørføringer samt aftræksriste i den nordlige væg. Når ventilationsanlæg samt rørføring fjernes, er det vigtigt at der efterfølgende etableres naturlig eller mekanisk ventilation. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Bygningen opvarmes med el. Det er monteret el radiatorer.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
FORBEDRING Der foreslås installation af nye luft/luft varmepumper. Anlægget består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varm luft, der indblæses i det rum hvor indedelene placeres. De to indedele får bedste udnyttelse og dækningsareal, ved placering i stueetage samt kælder Det anbefales altid at få udført en konkret beregning ud fra en leverandørs- eller producents specifikke beregningsdata, inden arbejdet igangsættes. Ligeledes er det altid en god ide at indhente et samlet tilbud fra en leverandør/montør. Begge dele vil ofte kunne medvirke til en endnu bedre rentabilitet.	40.000 kr.	37.600 kr. 12,44 ton CO_2
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Der er ikke stillet forslag til solvarme, idet det er urentabelt pga. det lave varmtvandsforbrug for bygningen, som er estimeret i forhold til Kontor - lavt forbrug. Derudover egner bygningens forbrugsmønster sig ikke til solvarme.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMERØR Der er ingen varmefordelingsrør		
VARMEFORDELINGSPUMPER Der er ingen varmefordelingspumpe i bygningen.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSPUMPER Der er ingen cirkulationspumpe i bygningen.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 30 l præisoleret el vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen består af T8 armaturer med konventionelle forkoblinger, samt kompaktrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmelder eller dagslysstyring. Udebelysningen består af to lamper med skønnet 11W kompaktrør pr. armatur. Pt. er der lav driftstid på udebelysningen. Hvis der bliver behov for udebelysning anbefales at skifte til LED lyskilder evt. med skumringsrelæ eller bevægelsesmeldere.		
FORBEDRING Det anbefales at erstatte nuværende T8- samt kompaktrør med LED, samt montere bevægelsesmelder i relevante zoner. Besparelsen er regnet ud fra at bygningens driftstid er 45 t./uge.	22.500 kr.	2.900 kr. 0,94 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

FORUDSÆTNINGER:
Energimærket omfatter bygning 1 på adressen Trindballevej 43, 8260 Viby J, som er opført i 1975.
Der er anvendt opførsels år, samt webtegninger, til vurdering af isoleringsforhold i de skjulte konstruktioner.

KONKLUSION:
Der er fundet flere forslag med god rentabilitet heriblandt:
- Installation af nye luft/luft varmepumper
- Efterisolering af kælderloft med 300 mm isolering
- Udskiftning af kælder yderdør
- Stueetage - Udvendig efterisolering med 150 mm isolering og afsluttende facadepuds
- LED belysning samt montering af bevægelsesmeldere
- Kælder - Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på kælderydervægge over jord

Besparelserne er regnet ud fra at bygningens brugstid er 45 timer/uge og en inde temperatur på 20 °C i alle rum.
De anvendte investeringer er overslagspriser, og forslagene bør kun iværksættes efter, at der er indhentet konkrete tilbud fra leverandører.
Generelt i forbindelse med efterisolering af klimaskærmen, skal man altid være opmærksom på at udføre arbejdet i henhold til SBI-anvisning 184/208/213 og Byg-Erfa blade, således at konstruktionerne bliver udført korrekt.

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
Bygning				
Fladt tag	Efterisolering af kælderloft med 300 mm isolering	71.300 kr.	10.250 kWh Elektricitet	20.500 kr.
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag med 300 mm isolering.	70.400 kr.	1.542 kWh Elektricitet	3.100 kr.
Hule ydervægge	Stueetage - Udvendig efterisolering med 150 mm isolering og afsluttende facadepuds	107.200 kr.	3.261 kWh Elektricitet	6.600 kr.
Kælder ydervægge	Kælder - Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på kælderydervægge over jord	28.800 kr.	497 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Yderdøre	Udskiftning af kælder yderdør	10.900 kr.	652 kWh Elektricitet	1.400 kr.
Varmeanlæg				
Varmepumper	Installation af nye luft/luft varmepumper	40.000 kr.	18.765 kWh Elektricitet	37.600 kr.

El

Belysning	LED belysning samt montering af bevægelsesmeldere	22.500 kr.	1.423 kWh Elektricitet	2.900 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Trindballevej 43, 8260 Viby J

Adresse	Trindballevej 43, 8260 Viby J
BBR nr	751-514662-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	1975
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	El
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	202 m²
Opvarmet bygningsareal	202 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	136 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	G
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Elektricitet

Varmeudgifter	56.278 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	28.139 kWh Elektricitet
Aflæst periode	01-01-2016 til 31-12-2016

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	58.252 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	58.252 kr. pr. år
Varmeforbrug	29.126 kWh Elektricitet
CO2 udledning	19,31 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

AREAL:

Det opvarmede areal svarer overens med oplysningerne i BBR-meddelelsen på 202 m².

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

ENERGIFORBRUG:
Der foreligger ingen oplyst forbrug for ejendommen.
Det beregnede elforbrug er 37.473 kWh, hvoraf 28.139 kWh er el til opvarmning.
Det kan vise sig at det virkelige forbrug er lavere, hvis der ikke holdes 20 °C i alle rum, hvilket der er forudsætning i dette mærke.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Elektricitet til opvarmning .....2,00 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning .....2,00 kr. per kWh

Der er brugt følgende energipriser i mærket:
El 2 kr./kWh
Energipriser er inkl. moms og der er ikke taget hensyn til evt. afgiftsrefusion.

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

Firmanummer 600287
CVR-nummer 20810440

EWII Energi A/S
Kokbjerg 30, 6000 Kolding
www.ewii.com
energiraadgivning@ewii.com
tlf. 73633070

Ved energikonsulent
Jan Sørensen

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 http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage 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 §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

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

TDC - Trindballevej 43, 8260 Viby J.
Trindballevej 43
8260 Viby J

Energistyrelsen

Gyldig fra den 21. december 2017 til den 21. december 2027

Energimærkningsnummer 311290038