SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Lollandsvej 2A
7400 Herning



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 16. februar 2021
Til den 16. februar 2031.

Energimærkningsnummer 311501272

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

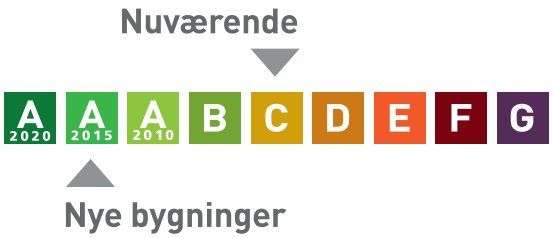
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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

293.500 kWh fjernvarme	197.316 kr
Samlet energiudgift	197.316 kr
Samlet CO_2 udledning	19,08 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
LOFT Skråtag på kontor mod vest skønnes isoleret med 200 mm mineraluld.		
FLADT TAG Det flade tag på tilbygningen mod øst er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Det flade tag på den oprindelige bygning skønnes isoleret med 125 til 175 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Hvis der skal ny tagdækning på det flade tag på den oprindelige bygning, anbefales det samtidigt at tjekke isoleringstykkelsen, hvis der er under 200 mm isolering anbefales det at efterisolere taget så der bliver samlet ca. 350 mm isolering.		10.300 kr. 1,46 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge i tilbygning mod øst er udført som betonelement med 125 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Betonelementer oprindelig bygning, skønnes isoleret med 75 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Hulmur på kontor mod vest består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet skønnes isoleret ved opførelsen.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne vurderes hovedsageligt monteret med tolags energirude. I kontor mod vest vurderes ruder at være både termoruder og energiruder.		
OVENLYS Ovenlysvinduer er et kuppelovenlys med flere lag plast.		
YDERDØRE Stål yderdøre er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider. Porte er udført som et sandwichmodul med dobbelt lag aluminium og med isolering imellem. Glasyderdøre er monteret med tolags energiruder.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i tilbygning er isoleret med 150 mm polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Terrændæk på den oprindelige bygning skønnes isoleret med 50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Ventilation i bygningen er naturlig og sker ved at åbne, vinduer, døre og porte. Dertil er der små punktudsugninger fra fx WC.		
KØLING Der er køleanlæg i kontorer mod øst. Fabrikat Samsung.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af værksteder sker med luftvarme fra kaloriefereanlæg. I kontorlokaler er der radiatorer og enkelte mindre rum har gulvvarme.		
VARMEFORDELINGSPUMPER I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe uden trinregulering, af fabrikat Grundfoss, type UP. Pumpen har en maksimal effekt på 120 Watt.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Værksteder opvarmes via kaloriefere anlæg med fælles indblæsningstemperatur, styret via fælles rumføler i de forskellige afdelinger.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er isoleret med 20 mm isolering.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler og varmtvandsbeholdere, fabrikat Metro.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Mødelokale, kontor og entre mod vest har armaturer med lysstofrør. Omklædning, bad, WC og øvrige mindre rum rum har armaturer med lysstofrør, sparepærer og LED pærer. Værksteder i oprindelig bygning har hovedsageligt armaturer med lysstofrør. Suppleret med runde armaturer med metalhalogen, samt nyere runde armaturer med som LED. Værksteder i tilbygning mod øst har hovedsageligt armaturer med lysstofrør. Suppleret med armaturer med LED over arbejdsbord. Kontorer, kantine og mødelokaler i tilbygning mod øst har hovedsageligt armaturer med lysstofrør. Nogle rør er udskiftet til LED.		
FORBEDRING Belysning i værksteder og kontorer ombygges eller udskiftes til LED.	250.000 kr.	59.700 kr. 5,54 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagfladen mod øst. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium. Det kan fx være et solcelleanlæg med et areal på ca. 100 kvm. Det skal dog beregnes nærmere hvilken størrelse anlæg der vil være fornuftigt set ud fra ejendommens strømforbrug. Typisk anbefales anlæg som dækker 20 til 40 % af det totale elforbrug. Jeg anbefaler taget mod øst da det er det nyeste tag. Taget på den oprindelige bygning skal evt. efterisoleres eller have ny tagdækning inden det er fornuftigt at placere solceller på det. Jeg har ikke været på taget, kun ses på tegninger og luftfotos.	250.000 kr.	20.600 kr. 3,27 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Jeg vil anbefale, at der laves et tjek på indreguleringer på varmeanlægget med fokus på at få den bedst mulige drift af kaloriferer. Årsagen er at afkølingen på fjernvarmevandet ikke er optimal på alle afsnit. Den er ringest i 2C hvor afkølingen er 11,7 grader og bedst i 2D hvor afkølingen er 34,4 grader. Kontakt fx fjernvarmen de udføre i nogle tilfælde gratis rådgivning om den mest økonomiske drift af varmeanlægget.

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				
Belysning	Udskiftning af belysning til LED i værksteder og kontorer	250.000 kr.	-18.050 kWh Fjernvarme 34.062 kWh Elektricitet	59.700 kr.
Solceller	Montage af solceller på taget	250.000 kr.	10.783 kWh Elektricitet 5.806 kWh Elektricitet overskud fra solceller	20.600 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			
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag på det oprindelige værksted	23.730 kWh Fjernvarme -433 kWh Elektricitet	10.300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Lollandsvej 2A, 7400 Herning

Adresse	Lollandsvej 2A, 7400 Herning
BBR nr	657-214485-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Bygning til kontor (321)
Opførelsesår	1986
År for væsentlig renovering	2004
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	3831 m²
Opvarmet bygningsareal	3831 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	83.870 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	73.600 kr. pr. år
Varmeforbrug	174.995 kWh Fjernvarme
Aflæst periode	31-12-2019 til 31-12-2020

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	91.622 kr. pr. år
Fast afgift	73.600 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	165.222 kr. pr. år
Varmeforbrug	191.168 kWh Fjernvarme
CO_2 udledning	12,43 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er fundet tegninger på kommunens digitale arkiv, som viser isolering i de forskellige konstruktioner.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede varmeforbrug er noget højere end det oplyste forbrug. Der kan være flere årsager. Fx har de sidste vintre været milde, det har betydet et noget lavere energiforbrug. Der er regnet med opvarmning til 20 grader, hvis temperaturen sænkes om natten og i weekenden giver det en god energibesparelse.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	0,47 kr. per kWh
	59.957 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 kr. per kWh

Der er anvendt fjernvarmepriser fra 2021.

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 600469
CVR-nummer 33911483

EnergiTjenesten Jylland-Fyn
Klosterport 4F, 8000 Aarhus C
www.energitjenesten.dk
alk@energitjenesten.dk
tlf. 50656104

Ved energikonsulent
Niels Hørby Jørgensen

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.

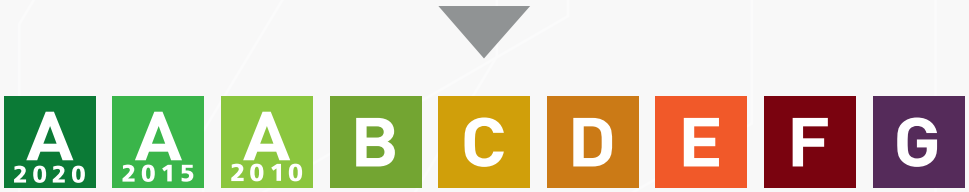
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Lollandsvej 2A
7400 Herning



Energistyrelsen

Gyldig fra den 16. februar 2021 til den 16. februar 2031

Energimærkningsnummer 311501272