SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Sandøvej 3
8700 Horsens



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 7. august 2019
Til den 7. august 2029.

Energimærkningsnummer 311391777

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

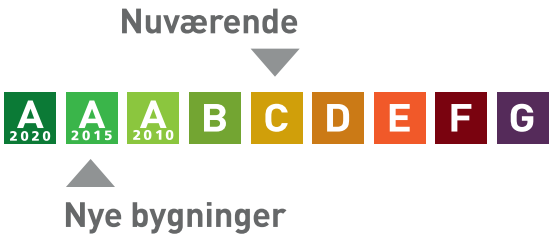
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 A2010

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2010



Årligt varmeforbrug

2.976,4 m³ naturgas	23.989 kr
11.492 kWh elektricitet	24.133 kr
Samlet energiudgift	48.123 kr
Samlet CO_2 udledning	8,94 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 er isoleret med Ca. 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING På sigt anbefales efterisolering af taget med 150 til 250 mm isolering. Mest oplagt i forbindelse med fornyelse af tagpap.		4.100 kr. 0,72 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består af beton elementer med Ca. 75 til 100 mm isolering i størstedelen af bygningen. Ydervægge i dele af kontorer på 1 sal, er indvendigt efterisoleret med 70 mm isolering.		
LETTE YDERVÆGGE Lette ydervæge ved porte. Ca. 200 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Let ydervæg ved tagvinduer. Ca. 150 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne i stueplan og dele af 1 sal er med oprindelige 2 lags energiruder. På 1 sal er der nyere vinduer med 3 lags energiruder, i renoverede kontorer.		
OVENLYS Ovenlysvinduer er monteret med energirude.		
YDERDØRE Glasdør mod vest er med 3-lags energiruder. Portpanelet er udført som et sandwichmodul med dobbelt lag aluminium og med isolering imellem. Stålyderdøre vurderes at være isoleret.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk vurderes isoleret med 100 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra bygningsbeskrivelse.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION De fleste kontorer på 1 sal har nyere ventilations anlæg, fabrikat Airmaster. I flere kontorer og i øvrige lokaler er der ikke ventilationsanlæg. Her sker ventilation ved at åbne vinduer, døre og porte og med små ventilatorer.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Bygningen indeholder lager, teknikrum og 2 små rum, godt halvdelen af stueplan uden varmeforsyning. Rum som er uden nogen form for varmekilde og som ikke er i åben forbindelse med andre opvarmede rum, skal i henhold til reglerne for energimærkning registreres som el-opvarmede, uanset at der ingen varmekilde er i rummet. Hvis rummet havde vandbårne radiatorer, ville energimærket blive ca. 1 karakter bedre. Fx fra C til B. Har valgt ikke at lave forslag om at opsætte radiatorer, da jeg vurdere, at der kun er begrænset behov for varme i det store lager i stueplan.		
KEDLER Ejendommen opvarmes med gas. Kedlen er placeret i teknikrum. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen af fabrikat Vaillant er en nyere kondenserende kedelunit.		
FORBEDRING VED RENOVERING Gaskedlen er ret ny. Næste varmeanlæg kunne være fjernvarme som ligger i gaden Med de nuværende gas og fjernvarme priser kan jeg dog ikke regne, at der er noget sparet ved at skifte til fjernvarme. Årsagen er at gasprisen er forholdsvis lav og der med fjernvarme skal betale en fast afgift, som betyder meget i større bygninger. Udgiften til at få fjernvarme vil jeg skønne er mellem 50.000 og 100.000 kr.		-9.000 kr. 4,55 ton CO_2
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Opvarmning med en luft/vand varmepumpe kunne umiddelbart også være en god løsning. Men normalt er der ved ændring af varmeforsyning, krav om at skifte til fjernvarme.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Det anbefales ikke at montere et solvarmeanlæg til varmt vand, da der kun skønnes at blive brugt forholdsvis begrænset med varmt vand i bygningen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Indbygget i gaskedlen skønnes der at være indbygget en energibesparende cirkulationspumpe.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning i gangarealer består af LED spotbelysning. Belysningen styres med sensor. Belysning i gangarealer og toiletter består af armaturer med LED belysning. I nogle rum er den styret af sensor, i andre rum tændes og slukkes manuelt. Ny indrettede kontorer, mødelokale mm på 1 sal lager i stueplan. Belysningen består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med sensor på 1 sal. Armaturer med ældre lysstofrør på 18 Watt i kontorer mod øst.		
FORBEDRING Montering af nyt LED belysning i kontorer mod øst. Som i øvrige kontorer.	50.000 kr.	4.800 kr. 0,33 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING På sigt kan der evt. lægges et solcelleanlæg på taget. I forslaget har jeg regnet med et anlæg på 10 kW. Ca. 60 m2. Men størrelsen af et anlæg skal vurderes nærmere. Typisk anbefaler jeg et anlæg som dækker ca. halvdelen af det årlige strømforbrug. Det anbefales også at tagpap skal være ret nyt inden montagen og at der evt. er efterisoleret på tag inden montage af solceller.	180.000 kr.	12.500 kr. 2,03 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen er vist frem af Peder Hauritz.
Der var adgang til alle væsentlige rum.
Jeg har ikke været oven på taget, som er i 2 sals højde.
Bygningen er tilbygget i 2005 mod øst.
Senere er bygningen ombygget med et nyt etagedæk over det nuværende lager.
Lager er uden varmekilde, der er ikke radiatorer eller andet.
Bygningen arealer er beregnet ud fra målsatte tegninger, som også svarer til arealer oplyst i BBR.

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	Montering af nyt LED belysning i kontorer mod øst.	50.000 kr.	-75,5 m³ Naturgas 2.541 kWh Elektricitet	4.800 kr.
Solceller	Montage solceller på taget	180.000 kr.	6.688 kWh Elektricitet 3.601 kWh Elektricitet overskud fra solceller	12.500 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	226,4 m³ Naturgas 1.078 kWh Elektricitet	4.100 kr.
Varmeanlæg			
Kedler	På sigt skifte til fjernvarme	2.976,4 m³ Naturgas -33,27 MWh Fjernvarme 155 kWh Elektricitet	-9.000 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Sandøvej 3, 8700 Horsens

Adresse	Sandøvej 3, 8700 Horsens
BBR nr	615-259675-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Bygning til kontor (321)
Opførelsesår	1999
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Elvarme
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	748 m²
Opvarmet bygningsareal	748 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

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

Der er fundet tegninger, af den oprindelige bygning, tilbygning og ombygning, som viser isoleringsforhold i de fleste konstruktioner.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er ikke oplyst gasforbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas	8,06 kr. per m³
Elektricitet til opvarmning	2,10 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,10 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.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. 1027 af 29. august 2017 med senere ændringer.

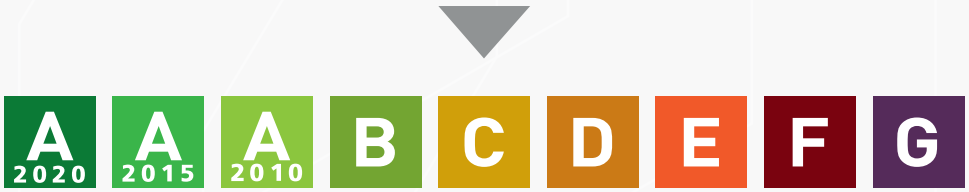
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Sandøvej 3
8700 Horsens



Energistyrelsen

Gyldig fra den 7. august 2019 til den 7. august 2029

Energimærkningsnummer 311391777