SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Søndergade 17, Uldum
Søndergade 17
7171 Uldum



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 26. januar 2015
Til den 26. januar 2025.

Energimærkningsnummer 311092638

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

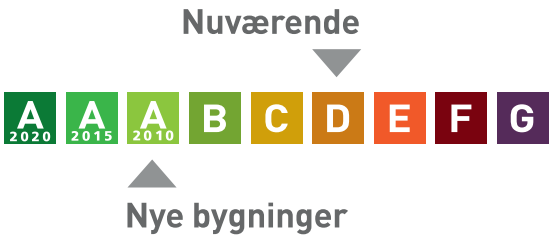
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 D

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



Årligt varmeforbrug

21,29 MWh fjernvarme	16.341 kr
Samlet energiudgift	16.341 kr
Samlet CO_2 udledning	3,00 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 Loftsrum er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Nyt vindfang - Loftsrum er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 42 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl med 75 mm hulrum. Hulrummet er ikke isoleret. Der er foretaget udvendig efterisolering med 100 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Nyt vindfang - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er monteret med 2 lags energirude.		

YDERDØRE Skydedørsparti er monteret med 2 lags energirude. Yderdør er med en rude af 2 lags energiglas.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 275 mm sundolit G80 isoleringsplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Zone: Ekspedition, print/kopirum og kantine Anlæg: VE01 – fabrikat og type: Exhausto, VEX 3.5 Mekanisk balanceret ventilationsanlæg med vandvarmeflade + køleflade fra eksternt anlæg. Varmegenvinding: Krydsveksler, skønnet virkningsgrad = 60 % Anlægstype: VAV Driftstid: skønnet 45 timer/uge Luftskifte: 1 l/s/m² SEL-værdi: 2,5 Automatik: Urstyret Bemærkninger: Anlægget var ikke i drift under besigtigelsen. Det anbefales at få styringen efterset. ---------- Zone: Mødelokaler, boxrum og gang Der er naturlig ventilation. ---------- Zone: Toilet og rengøringsrum Anlæg: Decentrale ventilatorer Mekanisk udsugning Varmegenvinding: Nej Anlægstype: CAV Driftstid: skønnet 10 timer/uge Luftskifte: 1 l/s/m² SEL-værdi:1 Automatik: Manuel Bemærkninger:		

VENTILATIONSKANALER Ventilationskanaler og anlæg er isoleret med 50 mm mineraluld. Der er enkelte områder hvor isoleringen er mangelfuld. Det anbefales at udbedre områderne.		

KØLING
Køling af ekspedition, print/kopirum sker via ventilationsanlægget. Kølingen til ventilationsanlægget sker via ekstern kølemaskine placeret på loftsrum. Anlægget er af fabrikat Bundgaard.

Mødelokale mod nord og kantine er bestykket med varmepumpe med køl. Der er en indedel i hver rum. Udedelene er placeret på uopvarmet loftsrum. Anlæggenes fabrikat er Daikin og Sanyo.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumper til opvarmning af bygningen. Det vurderes at varmepumper er urentabelt. Dels pga. en høj anskaffelsespris samt årsnyttevirkningsgraden for varmepumpen vil blive dårlig fordi varmeanlæggene i bygningerne ikke er indrettet til de lave fremløbstemperaturer, som varmepumpen producerer mest effektivt med.		
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 til 1/3 af det samlede vandforbrug. Derudover egner bygningens forbrugsmønster sig ikke til solvarme.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Radiatorer - På varmefordelingsanlægget er monteret en nyere automatisk trinstyret pumpe med en effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 25-40. Ventilation - På varmefordelingsanlægget er monteret en pumpe med trinregulering med en effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-40.		
FORBEDRING VED RENOVERING Radiatorer - Montering af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Alpha2.		400 kr. 0,13 ton CO_2

AUTOMATIK Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring af fabrikat Danfoss, type ECL 9310. Fremløbstemperaturen til radiatorer reguleres efter udetemperatur. Der er ingen indstilling for natsænkning. Styringen trænger til at blive efterset. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der er monteret returtermostat på gulvvarmen bad/toilet.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe af fabrikat Grundfos, Type Comfort UP 15/14. Pumpen er med indbygget ur for cirkulation. Uret er ikke aktivt.		
FORBEDRING Indstilling af urstyring for cirkulationspumpe til varmt brugsvand	1.000 kr.	400 kr. 0,10 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet. Beholderen er placeret i print-/kopirum.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Ekspedition - Belysningen består primært af armaturer med 55 W kompaktrør samt enkelte halogenspots. Der er ingen styring ved bevægelsesmelder eller dagslysstyring. Mødelokaler, kantine, gang og boxrum - Belysningen består primært af armaturer med 55 W kompaktrør samt enkelte halogenspots. Der er ingen styring ved bevægelsesmelder eller dagslysstyring. Depotrum - Belysningen består af T8 armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmelder eller dagslysstyring. Vindfang og rengøring - Belysningen består af armaturer med kompaktrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmelder eller dagslysstyring. Toilet - Belysningen består af armatur med kompaktrør samt T8 armatur. Der er ingen styring ved bevægelsesmelder eller dagslysstyring.		
FORBEDRING Mødelokaler, kantine, gang og boxrum - Det anbefales at montere nye LED armaturer samt montering af bevægelsesmeldere.	30.800 kr.	2.800 kr. 0,94 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Ekspedition - Det anbefales at montere nye LED armaturer som kan styres trinløst efter dagslyset.		2.300 kr. 0,77 ton CO_2
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningerne. Med bygningens forbrugsmønster og den nuværende tilskudsordning vurderes det at være urentabelt.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

FORUDSÆTNINGER:
- Der foreligger bygningstgninger til vurdering af isoleringsforhold i de skjulte konstruktioner.
- Personale var repræsentant for ejer under besigtigelsen.
- Energimærkets beregnede forbrug er forudsat en gennemsnitlig indetemperatur på 20 °C.

KONKLUSION:
Der er fundet flere forslag med god rentabilitet heriblandt:
- Urstyring af cirkulationspumpe til varmt brugsvand
- Optimering af belysning med LED

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
Varmt og koldt vand				
Varmtvandspumper	Indstilling af urstyring for cirkulationspumpe til varmt brugsvand	1.000 kr.	0,34 MWh Fjernvarme 74 kWh Elektricitet	400 kr.
El				
Belysning	Mødelokaler, kantine, gang og boxrum - Montering af LED armaturer og bevægelsesmeldere	30.800 kr.	-0,79 MWh Fjernvarme 1.590 kWh Elektricitet	2.800 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
Varmeanlæg			
Varmefordelings pumper	Radiatorer - Ny varmefordelingspumpe, som Grundfos Alpha2	196 kWh Elektricitet	400 kr.
El			
Belysning	Ekspedition - Montering af LED armaturer og dagslysstyring.	-0,65 MWh Fjernvarme 1.301 kWh Elektricitet	2.300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Søndergade 17, 7171 Uldum

Adresse	Søndergade 17
BBR nr	766-19502-1
Bygningens anvendelse	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelses år	1940
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	216 m²
Opvarmet bygningsareal	216 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

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

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

Bygningen er opført i 1940 og er i et plan. Der er i 2008 foretaget en større renovering af bygningens klimaskærm, herunder efterisolering af terrændæk, ydervægge og lofter. Derudover er vinduerne udskiftet til 2 lags energiruder.

Det registrerede areal på 216 m² svarer fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Ejers varmeforbrug er ikke oplyst.

Beregnet varmeforbrug 21.290 kWh
Beregnet elforbrug 10.414 kWh

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	525,00 kr. per MWh 5.163 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

TREFOR Energi A/S
Kokbjerg 30, 6000 Kolding
www.trefor.dk
energiraadgivning@trefor.dk
tlf. 79333435

Ved energikonsulent
Jesper Hjortdahl Rasmussen

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

Søndergade 17, Uldum
Søndergade 17
7171 Uldum



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 26. januar 2015 til den 26. januar 2025

Energimærkningsnummer 311092638