SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Struer Menighedshus
Kirkegade 42
7600 Struer

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 4. maj 2018
Til den 4. maj 2028.

Energimærkningsnummer 311312178

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

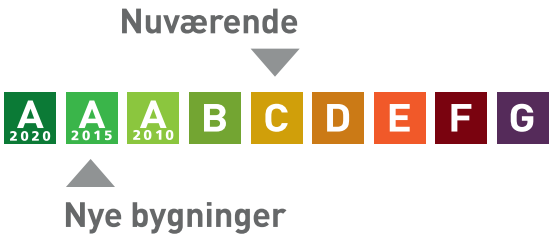
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C

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



Årligt varmeforbrug

47.530 kWh fjernvarme	28.611 kr
Samlet energiudgift	28.611 kr
Samlet CO_2 udledning	6,70 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 Det flade tag (built-up tag) er udført med kilefald. Taget er isoleret med 225 mm mineraluld i gennemsnit. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 200 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 400 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er tæt. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Se iøvrigt forslag under Linietab ved pyramide ovenlys. Det anbefales ved renovering af taget at udføre en efterisolering med 100 mm på tagkanter ved pyramideovenlys. Forslaget skal ses i sammenhæng med efterisolering af fladttag.		1.600 kr. 0,47 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 41 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af beton. Hulrummet er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Dele af ydervægge ved glasfyldninger ud for etager medregnes som ydervægge, da isoleringen i ydervæggen går ubrudt med bag fyldningerne. Hulrummet er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord består af massiv betonvæg med lecablokke og 100 mm udvendig isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Alle vinduer og vinduespartier i bygning er alle aluminiums enheder fra bygningens opførelse. Vinduerne er monteret med 2-lags energiruder med kold kant. Ruder skønnes monteret med solfilm.		
OVENLYS Ovenlyspyramide er monteret med 2-lags energirude med kold kant. Ovenlysvindue er monteret i det vandrette loft. Ovenlyset er et kuppelovenlys, der består af 2-lags mat akryl, monteret på isoleret karm		
YDERDØRE Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Kældergulv er udført i beton med strøgulve og isoleret med 100 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er isoleret med 250 mm løs leca. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Gulv i teknikrum er udført i beton. Gulvet er isoleret med 200 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
TERRÆNDÆK MED GULVVARME Terrændæk er udført i beton. Gulvet er isoleret med 250 mm løs leca under betonen og 50 mm polystyren over betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Der er indbygget gulvarme i del af gulv - toiletter og garderobe.		
LINJETAB Tagkanter omkring pyramideovenlys, skønnes jf. tegninger at være isoleret med 50 mm isolering bag tagpap.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Kontorer og øvrige rum på 1.sal er med naturlig ventilation Bygningens tæthed er normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 Der er udsugning fra garderober, omklædningsrum og toiletter via Mekanisk udsugningsventilatorer placeret på tag som type Exhausto DVT315 uden varmegenvinding. Anlægget er manuelt styret med on/off kontakt. Driftstid er skønnet til ca.22 timer/uge Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 Det anbefales at undersøge og tilpasse driftstiden på udsugnigs anlæg så driftstiden tilspasses brugen af bygning, alternativt kan der monteres ny styring af ventilationen. Gangarealer, vindfang og lignende rum i bygning er med naturlig ventilation Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 Møderum og undervisningsrum i bygning er monteret med mekanisk ventilationsanlæg med varmegenvinding af typen Airmaster 801 væghængt. Driftstid er skønnet til ca. 22 timer/uge. Der er indbygget styret varmeflade i ventilationsanlæg fra fjernvarmeanlæg. Kilde til data: Data fastsat i.h.t. datablad fra fabrikant. Det anbefales at undersøge og tilpasse driftstiden på ventilationsanlæg så driftstiden tilspasses brugen af bygning, alternativt kan der monteres ny styring af ventilationen.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Det skønnes ikke for rentabel at installere varmepumpe da området er udlagt til fjernvarme samt at energiprisen i områder er forholdsvis lav.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Det skønnes ikke for rentabel at installere solvarme da området er udlagt til fjernvarme samt at energiprisen i områder er forholdsvis lav.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i toiletter, birum og omklædningsrum		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret to Alpha 2 25-60 pumpe med en max-effekt på 34 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik som Danfoss type ECL for central styring med udekomensering. Danfoss styring til gulvvarmen i bygning skønnes at være defekt og ude af drift. Tilhørende rumføler monteret i rum er skruet op på maksimal styrke og skønnes defekte.		
FORBEDRING Der monteres nye trådløse styrringsenheder på gulvvarmen med nye tilhørende rumtermostater.	20.000 kr.	1.900 kr. 0,56 ton CO_2

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 Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. BEK 1759 - Bekendtgørelse om Håndbog for Energikonsulenter.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Redan.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningsanlæggene i gangarealerne består af 3-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningen i konfirmandlokaler består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring. Belysningen i Menighedslokale består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring. Belysningen i køkkenlokalet består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring. Belysningsanlæggene i garderobe og toiletter i stueetagen består af 3-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningsanlæggene i garderobe og toiletter på 3. sal består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningen i kontorlokaler består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at installeres nye armaturer med LED belysning i Kontorer, mødelokaler/konfirmandrum og køkken . Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.		6.200 kr. 1,91 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er opført i 2002 som Menighedshus til Struer Kirke og den energimæssige tilstand skønnes at opfylde de på opførelsestidspunktet gældende krav

Forbrug fra diverse apperaturer der ikke vedrører bygningens drift er ikke medtaget i energimærket.(proces)

Der er normalt ikke udført nogen form for destruktive indgreb ved bygningsgennemgang.
Er der udført borreprøver eller destruktive indgreb er det bemærket i teksten under de enkelte bygningsdele.

Der har været brugt Assistent hjælp ved opmåling og indtastning af energimærket.

Oplysninger:
De anførte konstruktioner er dels hentet fra det udleverede tegningsmateriale, dels registreret ved eftersyn samt skønnet i forhold til opførelsestidspunkt og normal byggeskik.
Isoleringstykkelser i tagetagen er målt stikprøvevis

Energimærkningens skala fra A2020 til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse - mærke A er lavenergihuse
En ny ejendom opført efter dagens normer har energimærkningen A2015.

Denne bygnings energiforbrug til varme er C, hvilket i forhold til herværende bygningstype og alder betyder at forbruget er meget rimeligt.

Der kan udføres enkelte energiøkonomisk rentable forbedringer i bygningerne.
Forslagene beror på et skøn.

Det anbefales at udfører en helhedsplan for renovering af bygning,
inden de enkelte energibesparende forslag udføres.

I forbindelse med fremtidige renoverings- /ombygningsarbejder bør der tages hensyn til energikravene, således at bygningsdelene forbedres til gældende krav.

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
Varmeanlæg				
Automatik	Montering af nyt styring til gulvarmen i bygning.	20.000 kr.	3.940 kWh Fjernvarme	1.900 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 med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 400 mm og Efterisolering af tagkanter ved pyramideovenlys.	3.360 kWh Fjernvarme	1.600 kr.
El			
Belysning	Installation af LED belysning, med bevægelsesmelder,	-1.750 kWh Fjernvarme 3.251 kWh Elektricitet	6.200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Kirkegade 42, 7600 Struer

Adresse	Kirkegade 42, 7600 Struer
BBR nr	671-24907-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Bygning til lager (323)
Opførelsesår	2002
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	736 m²
Opvarmet bygningsareal	736 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	33.839 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	8.158 kr. pr. år
Varmeforbrug	72.773 kWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-01-2017 til 31-12-2017

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	34.804 kr. pr. år
Fast afgift	8.158 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	42.962 kr. pr. år
Varmeforbrug	74.847 kWh Fjernvarme
CO2 udledning	10,55 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede opvarmede etageareal stemmer overens med oplysningerne i BBR-ejermeddelelsen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste forbrug er større end det beregnede. Årsager til højt forbrug kan være, hvis rummene er opvarmet til en højere rumtemperatur og brugen af bygning er anderledes end forudsat i Energimærkning.

Gulvarmestyring i bygning var ude af drift og gået i nødprogram.
Driftstider og brugen af ventilationsanlæg i bygninger kan også medfører højt et varmeforbrug.

Et oplyst varmeforbrug har generelt ikke indflydelse på energimærkets resultat og indplacering af bogstav, men er blot en indikation på hvordan brugsmønstret er/har været for den nuværende/tidligere ejer.

Bygningens beregningsmæssige resultat skal, i henhold til Energistyrelsens regler, afspejle bygningens energiforbrug, ud fra en standardiseret betragtning, og dermed ikke ud fra nuværende/tidligere bygningsejers energivaner.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	0,47 kr. per kWh
	6.509 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,15 kr. per kWh

El-prisen pr. kWh er indregnet inklusive alle afgifter, gebyrer og moms.

Afhængig af el-leverandør vil den anvendte el-pris kunne variere.

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 600078
CVR-nummer 30711602

Botjek A/S
Botjek Center Midt og Vestjylland, Danmarksgade 17, 7500 Holstebro

hhy@ho-ark.dk
tlf. 96119029

Ved energikonsulent
Hans Hykkelbjerg

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.

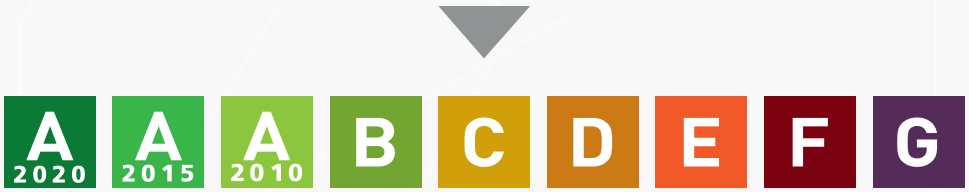
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Struer Menighedshus
Kirkegade 42
7600 Struer



Energistyrelsen

Gyldig fra den 4. maj 2018 til den 4. maj 2028

Energimærkningsnummer 311312178