SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Sognegård
Kærvej 20
3450 Allerød



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 7. februar 2017
Til den 7. februar 2027.

Energimærkningsnummer 311226891

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

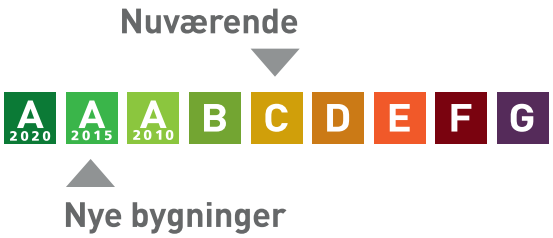
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C



Årligt varmeforbrug

17.952 kWh elektricitet	32.314 kr
Samlet energiudgift	32.314 kr
Samlet CO_2 udledning	11,90 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
LOFT Menighedshusets tagkonstruktion af sadeltag med røde tegl er isoleret på hanebåndsloft hhv i skråvægge til top med 265 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Graverkontorets tagkonstruktion af sadeltag med røde tegl er isoleret med 150 mm isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING Efterisolering af loftrum over graverkontoret med 200 mm mineraluld.	6.500 kr.	500 kr. 0,18 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge vurderes oprindeligt at være udført i massiv tegl, jf. byggeskik på opførelsestidspunktet. Den samlede ydervæg-tykkelse er ca. 55 cm. Menighedshuset består af 36 cm murværk og indvendig 150 mm isolering og pladebeklædning. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Graverkontor skønnes at bestå af 24 cm murværk og indvendig 100-150 mm isolering og pladebeklædning. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer-døre i menighedshuset og graverkontoret er hovedsageligt 2- og 3 fags dannebrogsvinduer med ramme- og karmmateriale af træ, der vurderes at være fra bygningens opførelse. Vinduer-døre i menighedshuset er i forbindelse med renoveringen forsynet med en indvendig fast forsatsrude med lavenergiglas. Vinduer i graverkontoret er med almindelig indvendig forsatsvindue. Tagvinduer er med lavenergiruder med kold ramme. Del af døre er med 2 lags energiruder med varm ramme.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulvkonstruktion af træbjælkelag i menighedshuset er isoleret med 200 mm isolering. Det vurderes, at der - ud over mindre kælder - er ventileret utilgængelig krybekælder. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Gulvkonstruktion af træbjælkelag i graverkontoret skønnes isoleret med 100-150 mm isolering. Det vurderes, at der er ventileret utilgængelig krybekælder. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		
LINJETAB Linjetab mellem ydervæg og vinduer/døre. Linjetab ved fundament.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Menighedshuset har balanceret mekanisk ventilation; ventilationsaggregatet af fabrikat Exhausto type V140-HL er placeret på tagrum. Ventilationsaggregatet er et standard-aggregat med indblæsning og udsugningsventilatorer, krydsvarmeveksler for varmegenvinding fra afkastluften samt vandbåren varmeflade for tilpasning af indblæsningstemperaturen. På grundlag af projekttegninger samt reguleringens indstillingsværdi skønnes ventilationsluftmængden at være ca. 1.800 m³ i timen. Det anbefales, at ventilationsanlæggets daglige driftstid tilpasses bygningens brugstid og funktion. Der bør indføres procedurer for benyttelse af ventilationsanlægget, således at det hovedsageligt er i drift ved større arrangementer med mange personer til stede.		

Internt varmetilskud

	Investering	Årlig besparelse
INTERNT VARMETILSKUD Der er regnet med internt varmetilskud for servicebyggeri.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Bygningen opvarmes med varmepumpe af typen jordvarmeanlæg med varmepumpe af fabrikat Vaillant type GeoTherm VWS 171/2 med en nominel effekt på 17,3 kW.		
VARMEPUMPER Der er installeret et jordvarmeanlæg med varmepumpe af fabrikat Vaillant GeoTherm VWS 171/2 til rumopvarmning og til opvarmning af varmt brugsvand, hvor jordvarmeslangerne er nedgravet i græsplæne mod vest.		
SOLVARME Der er ikke solfangeranlæg/vedvarende energi. Energibesparende foranstaltninger til solfangeranlæg er på grund af den ofte lange tilbagebetalingstid ikke umiddelbar rentabel, men det kan overvejes af andre årsager end økonomiske. Det kan være en forventning om stigende energipriser, øget gensalgsværdi af ejendommen, større interesse fra fremtidige købere, komfortforbedringer, ombygning/renovering m.v.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som 2-strengs anlæg, hvor fordelingsrørene er fremført dels i krybekælder og dels skjult i bygningskonstruktionerne på 1. sal. Graverkontoret og størstedelen af menighedshuset opvarmes med radiatorer, mens der er etableret gulvvarme i toiletter, gang og entré.		
VARMERØR Der er i krybekælderen skønnet en rørisolering på 20-30 mm skummateriale/rørskåle eller mineraluld. Mindre del af varmerør i kælder er ikke isoleret; disse rør holder kælder lun og rimeligt tør.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Cirkulationspumpen på radiatoranlægget er en moderne lavenergipumpe af fabrikat Grundfos type Magna 25-40, der automatisk tilpasser pumpeydelsen efter opvarmningsbehovet. Cirkulationspumpen på gulvvarmeanlægget er af fabrikat Grundfos type Alpha2, der er en moderne lavenergipumpe med automatisk ydelsestilpasning.		

AUTOMATIK
Der er automatik til central styring.
Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.
Der er rum-termostat i rum med gulvvarme.

Der er i jordvarmeanlægget indbygget en elektronisk automatik, der afpasser fremløbstemperaturen efter udetemperaturen.
Der skønnes at være mulighed for etablering af natsænkning samt afbrydelse af varmeforsyningen ved høje ude-temperaturer.
Det anbefales, at der med 1 til 2 års mellemrum rekvireres service-eftersyn af reguleringens funktions- og indstillingsværdier, idet disse har betydning for varmeforbrugets størrelse.

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Beregning er udført ud fra standardværdier tilpasset aktuelle anvendelse af bygningen.		
VARMTVANDSPUMPER Der er etableret cirkulation på det varme brugsvand således, at varmt vand er fremme ved tapstederne kort tid efter åbning. Pumpen er af fabrikat Laing med en effekt på 25 W, der er udstyret med et indbygget tænd/sluk ur; det anbefales at udnyttes denne ur-funktion maksimalt.		
VARMTVANDSBEHOLDER Det varme brugsvand opvarmes i en varmtvandsbeholder af fabrikat WPH med en beholderstørrelse på 190 liter, der er installeret i teknikrummet. Opvarmningen af det varme brugsvand sker fra jordvarmeanlægget.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på syd tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 30 m2. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	81.000 kr.	6.800 kr. 3,45 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

.
Denne Energimærkning omfatter BBR bygning nr. 1 - Sognegård.

Bygningen anvendes som menighedshus og graverkontor.

Bygningen er godt til godt isoleret efter datidens krav.

FORELIGGENDE TEGNINGER
Der forelå tegningsmateriale med delvis bygningsbeskrivelse ved besigtigelsen.
Ved bygningsgennemgangen forelå plan- og snittegninger, der angiver bygningens dimensioner, samt alle detaljerede oplysninger om bygningskonstruktionernes opbygning.
Tilsvarende dokumentation forelå ikke for graverkontoret; den isoleringsmæssige stand af dele af bygningen er skønnet.
Der er ikke udført destruktive undersøgelser.
Det kan anbefales, at kontrollere isoleringsforholdene i graverkontoret, da disse forhold som nævnt er skønnet; skøn er baseret ud fra fysiske forhold samt som for tilsvarende bygninger af samme alder.

Nærmere kontrol af bygningens konstruktioner kræver destruktive indgreb.

Så vidt det er muligt, er de isoleringsmæssige forhold af alle enkelte bygningsdele kontrolleret ud fra fysiske forhold m.v. (fx. tykkelse af vægge, normkrav m.v.).

Bygningen er opmålt (ydervægge, gulve, tag, vinduer, døre m.v.) i forbindelse med udarbejdelse af nærværende Energimærkning.

OM VINDUER
I forbindelse med nedslidte vinduer, punkterede ruder, ønske om større komfort eller for opnåelse af besparelse kan det anbefales, at udskifte ruder til lavenergiruder med en yderkant af et andet materiale end metal (metal er en kuldebro/kold kant).

I forbindelse med udskiftning af glas/ældre termoruder i vinduer-døre bør det overvejes, om det med fordel kan betale sig at udskifte hele vinduet-døren, hvilket vil sige såvel glas som karme-rammer i én enhed.
Det kan være vanskeligt at vurdere, om en ældre 2 lags lavenergirude med kold kant/ramme er en 2 lags lavenergirude med kold kant/ramme eller en nyere 2 lags termorude.

KÆLDER
Kælder er forudsat som uopvarmet.
Den delvise kælder i menighedshuset anvendes som teknikrum.
Kældergulv og kælderydervægge skønnes at være uden isolering.

UDFØRELSE AF ENERGIBESPARENDE FORANSTALTNINGER
I forbindelse med udførsel af energibesparende foranstaltninger samt i forbindelse med ombygning og renovering bør der altid tages en energikonsulent med på råd.

Der kan i forbindelse med ombygning og renovering forekomme yderligere mulige energibesparende foranstaltninger.

Alle udgifter i nærværende Energimærkning til energibesparende foranstaltninger bør verificeres ved bl.a. indhentning af flere tilbud.

Alle udgifter i nærværende Energimærkning er excl evt energibesparende tilskud.

Alle udgifter i nærværende Energimærkning forudsætter udførelse af en væsentlig del af de energibesparende forslag, således at der kan indhentes konkurrencedygtige priser/mængderabat.

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				
Loft	Efterisolering af loftrum over graverkontoret med 200 mm mineraluld.	6.500 kr.	276 kWh Elektricitet	500 kr.
El				
Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, 4,8 kW.	81.000 kr.	2.978 kWh Elektricitet 2.230 kWh Elektricitet overskud fra solceller	6.800 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse .....Kærvej 20, 3450 Allerød
BBR nr.....201-4101-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Biograf, teater, erhvervsmæssig udstilling, bibliotek,
Opførelsesår 1899
År for væsentlig renovering.....2010
Varmeforsyning.....El og Varmepumpe
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....530 m²
Opvarmet bygningsareal.....530 m²
Heraf tagetage opvarmet.....205 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....38 m²

Energimærke C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Elektricitet

Varmeudgifter .....39.950 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....0 kr. pr. år
Varmeforbrug.....17.755 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 .....41.414 kr. pr. år
Fast afgift .....0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....41.414 kr. pr. år
Varmeforbrug.....18.406 kWh Elektricitet
CO2 udledning.....12,20 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ejendommens BBR-meddelelse vurderes at være retvisende for så vidt angår bygningens størrelse, anvendelse og konstruktion.

Bygningen er en en-etages bygning med udnyttet tagetage/1. sal og delvis kælder, der er opført i 1899 med en væsentlig ombygning og renovering foretaget i 2009/2010.

Det samlede opvarmede areal er opmålt til 530 m2.
Tagkonstruktionen er sadeltag med hanebåndsspær med tagdækning i rødt tegl.
Ydervæggene er i kalket tegl med indvendig forsatsvæg.
Gulvkonstruktionerne er træbjælkelag.
Bygningen opvarmes med jordvarmeanlæg.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Oplysning om tidligere samlede el-forbrug er oplyst til 23.755 kWh.
Det tidligere oplyste el-forbrug er incl el til lys, hårde hvidvarer, PC, ventilationsanlæg m.v.
Det typiske el-forbrug til lys, hårde hvidvarer, PC, ventilationsanlæg m.v. skønnes at være 6.000 kWh pr. år.
Der bruges således ca. 17.755 kWh el pr år til varme (i 2016).

Oplysning om nuværende varme/el forbrug stemmer udmærket overens med det beregnede forbrug.
Det beregnede forbrug er baseret på standard normalvaner samt normal opvarmning af hele arealet til 20 grader. Det indgår således ikke i beregningen, om der eksempelvis er koldere/varmere rum, eller om der er særlige forbrugsvaner.

Det beregnede el-forbrug er excl el til lys, hårde hvidvarer, PC, ventilationsanlæg m.v.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Elektricitet til opvarmning .....1,80 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,30 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

Firmanummer 600085
CVR-nummer 18718146

NØRREGAARD Rådgivende ingeniørfirma www.NRIF.dk
Kovangen 217, 3480 Fredensborg

lars.noerregaard@mail.dk
tlf. 2342 0884

Ved energikonsulent
Lars Nørregaard

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.

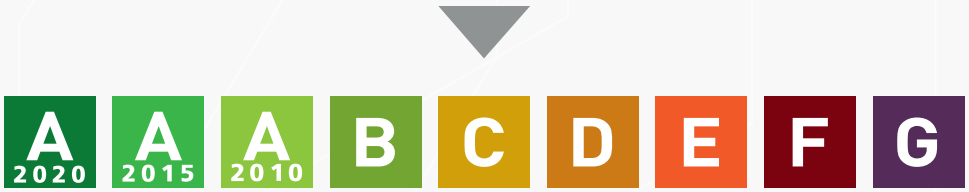
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Sognegård
Kærvej 20
3450 Allerød



Energistyrelsen

Gyldig fra den 7. februar 2017 til den 7. februar 2027

Energimærkningsnummer 311226891