SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Pogebanken 5
4681 Herfølge

Bygningernes energimærke:

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

Gyldig fra 9. november 2020
Til den 9. november 2030.

Energimærkningsnummer 311474129

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

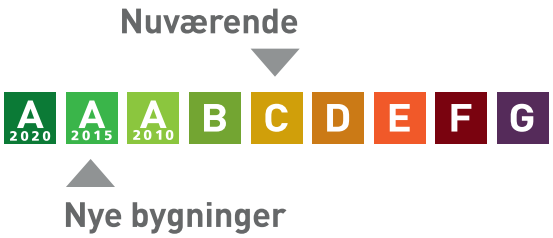
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke C

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



Årligt varmeforbrug

7.074,5 m³ naturgas	44.711 kr
Samlet energiudgift	44.711 kr
Samlet CO_2 udledning	15,88 ton

BYGNINGERNE

Her ses beskrivelsen af bygningerne og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningerne 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 001, Børnehaven: Loftsrum er isoleret med 200 mm mineraluld. 004, Mellembygning: Loftsrum er isoleret med 200 mm mineraluld. Skråvægge er isoleret med 250 mm mineraluld.		
FLADT TAG 001, Børnehaven: Det flade tag er isoleret med 200 mm mineraluld. 004 Mellembygning: Det flade tag er isoleret med 300 mm mineraluld.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE 001, Børnehaven: Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen.		

LETTE YDERVÆGGE 004, Mellembygning: Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 250 mm mineraluld.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer i børnehaven mod øst er monteret med tolags energirude med kold kant. Vinduer i børnehaven mod legeplads er monteret med tolags termorude med kold kant. Vinduer i mellembygning er monteret med tolags energirude med varm kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende vinduer med tolags termoruder anbefales udskiftet til nye monteret med trelags energiruder, energiklasse A.		2.400 kr. 0,83 ton CO_2
OVENLYS Ovenlysvinduer i børnehaven er kuppelovenlys, der består af 2 lags klar akryl, monteret på massiv uisoleret karm. Ovenlysvinduer i mellembygning kuppelovenlys, der består af flere lags klar akryl, monteret på isoleret karm.		
FORBEDRING VED RENOVERING Kuppelovenlys i børnehaven foreslås udskiftet til nye med 4 lags klar akryl på isoleret karm.		200 kr. 0,05 ton CO_2
YDERDØRE Indgangsdør til børnehaven er monteret med etlags glasrude. Terrassedøre i børnehaven mod øst er monteret med tolags energirude med kold kant. Terrassedøre i børnehaven mod legeplads er monteret med tolags termorude med kold kant. Terrassedøre i mellembygning er monteret med tolags energirude med varm kant.		
FORBEDRING Indgangsdør til børnehaven foreslås udskiftet til en ny, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.	8.600 kr.	400 kr. 0,12 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Terrassedøre i børnehaven mod legeplads foreslås udskiftet til en ny, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.		600 kr. 0,21 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK 001, Børnehaven Terrændæk er udført af beton, isoleret med 75 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. 004, Mellembygning Terrændæk med gulvvarme er udført af beton, isoleret med 300 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Bygn 001, Børnehaven Luftskiftet i bygningen ventileres ved mekanisk ventilation - Anlægget er af fabrikat Exhausto, type VEX 4,5 - Placeret på loftsrum - Varmegenvinding ved krydsveksler - Eftervarmefladen er vandbåren med egen blandesløjfe - Luftskiftet er anslået til 3 gange i timen - Fra år 2003 Bygn 004, Mellembygning: Luftskiftet sker ved naturlig ventilation gennem oplukkelige vinduer og døre.		
VENTILATIONSKANALER Ventilationskanaler i det fri og på uopvarmet loftrum er isoleret med 50 mm isolering.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Bygningerne opvarmes via kedel placeret på skolen, som ikke indgår i dette energimærke.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at etablere ny luft til vand varmepumpe. Der er i forslaget taget udgangspunkt i en. 20 kW varmepumper, med tilhørende bufferbeholder og varmtvandsbeholder beregnet for varmepumpe drift. Udedel placeres på det flade tag over fællesrum. Indedel, der er en kombineret buffer og varmtvandsbeholder placeres i teknikrum. Det forudsættes at radiatoranlæg i store perioder af året kan køre lavtemperatur med en fremløbstemperatur på max 50°C. Det anbefales altid at få udført en konkret beregning ud fra en leverandørs- eller producents specifikke beregningsdata, inden arbejdet igangsættes. Ligeledes er det altid en god ide at indhente et samlet tilbud fra en leverandør/montør. Begge dele vil ofte kunne medvirke til en endnu bedre rentabilitet..		-28.200 kr. 8,80 ton CO_2

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING 001, Børnehaven: Opvarmning af bygningen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. 004, Mellembygning: Opvarmning af mellembygning sker via gulvvarme. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		

VARMEFORDELINGSPUMPER På varmeanlæg er monteret 2 stk. cirkulationspumper: En ældre trinstyret cirkulationspumpe af fabrikat Grundfos, type UPS 25-40 med en mærkeeffekt på 45 W. En nyere automatisk modulerende sparerpumpe af fabrikat Grundfos, type Alpha2 25-60 med en mærkeeffekt på 34 W. Pumpen er placeret i teknikskab og styret af CTS.		
FORBEDRING VED RENOVERING Den ældre trinstyrede UPS pumpe anbefales udskiftet til ny sparerpumpe som Grundfos Alpha 3.		300 kr. 0,02 ton CO_2

AUTOMATIK Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring. Styringen er af fabrikat Schneider.		

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. gældende Håndbog for Energikonsulenter. Brugsvandsrør med cirkulation er isoleret med 20 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER Der er cirkulation af det varme brugsvand. Cirkulationspumpen for det varme brugsvand er af fabrikat Grundfos type UP 20-07 med en mærkeeffekt på 50W. Pumpen er placeret i teknikskab og styret af CTS		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Grupperum: Belysningen består af 60x06 armaturer bestykket med 55 W PL-rør. Lyset er manuelt betjent. Fællesareal: Belysningen består af armaturer bestykket med 2x28W T5 rør, elektronisk forkoblet. Lyset er manuelt betjent. Mellembygning: Belysningen består af armaturer bestykket med 2x28W T5 rør, elektronisk forkoblet. Lyset er med lysstyring i form af bevægelsesmeldere og LUX føler der automatisk regulere lysstyrken efter dagslysindfald fra vinduerne.		
FORBEDRING VED RENOVERING Belysning i grupperum anbefales udskiftet til nye LED paneler med indbyggede PIR og LUX føler, der automatisk regulerer lyset efter behov.		5.300 kr. 0,23 ton CO_2
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Det anbefales at montere nyt solcelle anlæg på tagflade mod syd. Der er i beregningen taget udgangspunkt i et anlæg på 20 kW svarende til et solcelleareal på ca 125 m². 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.	312.500 kr.	24.300 kr. 4,05 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

EJENDOMSBESKRIVELSE:
Ejendommen består af flere bygninger. Nærværende energimærke omfatter:
- Bygning 001, Børnehaven. Bygningen er i et plan og jf BBR opført i 1983
- Bygning 004, Mellembygning. Bygningen er i et plan og jf BBR opført i 2015

FORUDSÆTNINGER:
Bygningerne anvendes til daginstitution.
Der forelå ikke tegningsmateriale til brug for energimærkningen, alle konstruktioner er derfor opmålt og vurderet ved besigtigelsen.
Der var under besigtigelsen adgang til hele bygningen.

KONKLUSION
Der er angivet flg. spareforslag med god rentabilitet:
- Udskiftning indgangsdør til børnehaven
- Montering af solceller

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				
Yderdøre	Udskiftning indgangsdør til børnehaven	8.600 kr.	51,8 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	400 kr.
El				
Solceller	Montage af nye solceller	312.500 kr.	11.994 kWh Elektricitet 8.544 kWh Elektricitet overskud fra solceller	24.300 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			
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer	370,9 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	2.400 kr.
Ovenlys	Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	21,8 m³ Naturgas	200 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende terrassedøre	93,6 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	600 kr.
Varmeanlæg			
Varmepumper	Konvertering til varmepumpe	7.074,5 m³ Naturgas -35.939 kWh Elektricitet	-28.200 kr.
Varmefordelings pumper	Ny cirkulationspumpe på radiatoranlæg	103 kWh Elektricitet	300 kr.
El			
Belysning	Udskiftning af belysningsanlæg i grupperum	-178,2 m³ Naturgas 3.183 kWh Elektricitet	5.300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

001 Børnehaven

Adresse .....Pogebanken 5, 4681 Herfølge
BBR nr.....259-113369-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Daginstitution (441)
Opførelsesår 1983
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Blokvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....503 m²
Opvarmet bygningsareal.....516 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke .....D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter .....40.056 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....0 kr. pr. år
Varmeforbrug.....6.338,0 m³ Naturgas
Aflæst periode.....01-01-2019 til 31-12-2019

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 .....42.069 kr. pr. år
Fast afgift .....0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....42.069 kr. pr. år
Varmeforbrug.....6.656,6 m³ Naturgas
CO_2 udledning.....14,94 ton CO_2 pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

004 Mellembygning

Adresse .....Pogebanken 5, 4681 Herfølge
BBR nr.....259-113369-4
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Daginstitution (441)

Opførelsesår 2015
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Blokvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....178 m²
Opvarmet bygningsareal.....193 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.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

Bygn. 001, Børnehaven:
- Bygningen er opmålt til 516 m², hvilket er er større end 503 m² som angivet i BBR

Bygn. 004, Mellembygning
- Bygningen er opmålt til 193 m², hvilket er er større end 178 m² som angivet i BBR

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det faktiske varmeforbrug er oplyst til 60,6 Gcal, svarende til 6.338 m³ naturgas.
Det beregnede forbrug i energimærket er opgjort til 7.074 m³ naturgas.
Der er således god overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyste forbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas .....6,32 kr. per m³
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,00 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,10 kr. per kWh

Alle anvendte priser er inkl. moms.

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 600287
CVR-nummer 20810440

EWII Energi A/S
Kokbjerg 30, 6000 Kolding
www.ewii.com
energiraadgivning@ewii.com
tlf. 73633070

Ved energikonsulent
Niels Hansen

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.

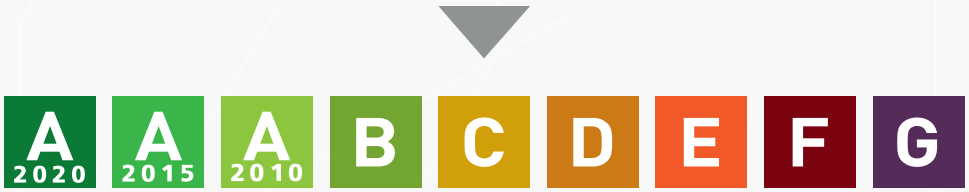
Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen

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

Energimærke

Pogebanken 5
4681 Herfølge



Energistyrelsen

Gyldig fra den 9. november 2020 til den 9. november 2030

Energimærkningsnummer 311474129

Energimærke

001 Børnehaven
Pogebanken 5
4681 Herfølge

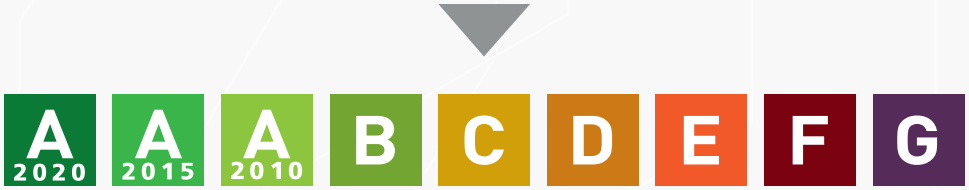
Energistyrelsen

Gyldig fra den 9. november 2020 til den 9. november 2030

Energimærkningsnummer 311474129

Energimærke

004 Mellembygning
Pogebanken 5
4681 Herfølge



Energistyrelsen

Gyldig fra den 9. november 2020 til den 9. november 2030

Energimærkningsnummer 311474129