SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Præsteskovgårds SFO
Pogebanken 16
4681 Herfølge

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 4. august 2021
Til den 4. august 2031.

Energimærkningsnummer 311538975

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

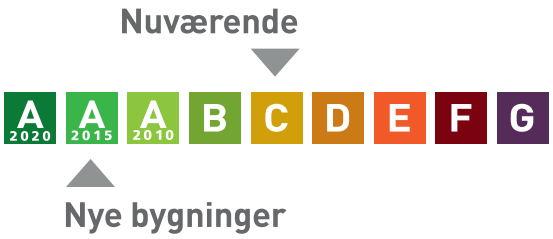
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C

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



Årligt varmeforbrug

9.363,6 m³ naturgas	61.519 kr
Samlet energiudgift	61.519 kr
Samlet CO_2 udledning	21,01 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
LOFTRUM 1985 bygn: Skråvægge er isoleret med 200 mm mineraluld. 1985 bygn: Skunke er isoleret med 200 mm mineraluld. 1985 bygn: Loftsrum er isoleret med 200 mm mineraluld. 1999 bygn: Tagkonstruktion i 1999 bygning er isoleret med 200 mm mineraluld. 1927 bygn: Skråvægge er isoleret med 200 mm mineraluld. 1927 bygn: Skunke er isoleret med 200 mm mineraluld. 1927 bygn: Loftsrum er isoleret med 250 mm mineraluld. 1993/1999 bygn: Skråvægge er isoleret med 150 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING 1993/1999 bygn: Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 350 mm. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.		300 kr. 0,10 ton CO_2

FLADT TAG 1993/1999 bygn: Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 150 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING 1993/1999 bygn: Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 200 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 350 mm isolering.		100 kr. 0,00 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE 1985 bygn: Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. 1927 bygn: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen.		
FORBEDRING VED RENOVERING 1927 bygn: Indvendig efterisolering af ydervægge med 50 mm isolering i ny forsatsvæg. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.		600 kr. 0,19 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE 1985 bygn: Gavl er udført som let konstruktion, isoleret med 200 mm mineraluld. 1999 bygn: Ydervægge er udført som let konstruktion beklædt med cedertræ og isoleret med 200 mineraluld. 1993/1999 bygn: Ydervægge er udført som let konstruktion beklædt med cedertræ og isoleret med 150 mm mineraluld. 1985 bygn: Kvistflunke er udført som let konstruktion, isoleret med 150 mm mineraluld.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
FACADEVINDUER Vinduer ny garderobe er tolags energirude med varm kant. Vinduer 1993/1999 tilbygning er monteret med tolags energirude med varm kant. Alle øvrige vinduerne er primært monteret med tolags termorude med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende vinduer med tolags termoruder anbefales udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.		7.600 kr. 2,58 ton CO_2
OVENLYS Ovenlysvinduer i stor tilbygning fra 1985 er monteret med tolags termorude med kold kant. Ovenlysvinduer i 1993/1999 tilbygning kuppelovenlys, med flere lags klar akryl, monteret på massiv isoleret karm.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende ovenlysvinduer i stor tilbygning fra 1985 foreslås udskiftet til nye med energiruder, energiklasse A.		2.200 kr. 0,72 ton CO_2
YDERDØRE Yderdøre i stor tilbygning fra 1985 er monteret med tolags termorude med kold kant. Yderdør ved ny garderobe er monteret med tolags energiruder med kold kant. Yderdør ved 1993/1999 tilbygning er monteret med tolags energirude med varm kant. Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.		
FORBEDRING VED RENOVERING Yderdøre i stor tilbygning fra 1985 foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.		1.700 kr. 0,55 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK 1985 bygn: Terrændæk er udført i beton og med strøgulve der er isoleret med 75 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen antages gulvet at være uisoleret. 1999 bygn:		

Terrændæk er udført i beton med strøgulve og isoleret med 100 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er isoleret med 200 mm letklinker samt 100 mm isoleringsbats. 1927 bygn: Terrændæk er udført i beton med slidlagsgulv. Gulvet antages at være uisoleret. 1993/1999 bygn: Terrændæk er udført af beton, isoleret med 200 mm leca under betonen.		

ETAGEADSKILLELSE 1927 bygn: Gulv mod uopvarmet kælder, beton med trægulv er isoleret med 50 mm mineraluld. - pga begrænset lofthøjde i kælder er der ikke anvist forslag til yderligere isolering af etageadskillelsen.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Stor tilbygning fra 1985: Luftskiftet sker ved mekanisk udsugning. Ventilatorer antages at være af ældre dato og styres manuelt via betjeningspanel placeret i baren. Luftskiftet i den gamle bygning sker ved naturlig ventilation. Luftskiftet i tilbygning fra 1999 sker via decentral ventilation. Anlægget er af fabrikat Airmaster, med direkte trukne spareventilatorer og varmegenvinding.		
FORBEDRING VED RENOVERING Stor tilbygning fra 1985: Det anbefales at nedlægge eksisterende udsugningsanlæg i stor tilbygning fra 1985 og etablere et nyt ballanceret ventilationsanlæg med effektiv varmegenvinding og VAV zoner for hvert større opholdsrum. VAV zoner styres styret af CO2 og temperatur.		10.900 kr. 3,51 ton CO_2

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Bygningen opvarmes via gaskedel placeret i kælder på skolen.		
VARMEPUMPER Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmerør fra skolen er ført i jorden med præisoleret kappe.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Cirkulationspumpe på blandesløjfe for radiatoranlæg er en automatiske modulerende sparerpumpe. - Fabrikat Grundfos, type Magna 40-100 med en mærkeeffekt på 180 W. Pumpen er placeret i teknikrum.		
AUTOMATIK Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring af fremløbstemperaturen i radiatoranlæg. Styringen er med vejrkompensering, natsænkning og sommerstop.		

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 er af fabrikat Grundfos type Alpha2 25-40 med en mærkeeffekt på 22 W. Pumpen er placeret i teknikrum og styret af CTS.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 160 liter præisoleret vandvarmer. Beholderen er af fabrikat Metro og placeret i teknikrum.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i den store tilbygning fra 1985 består af primært af loftarmaturer med T8 lysstofrør, konventionelt forkoblet. Lyset er manuelt betjent. Belysningen i den nye garderobe består af armaturer med LED lyskilder. Lyset er styret af kombinerede bevægelsesmeldere og LUX følere. Belysningen i 1999 tilbygningen består af halogenspots. Lyset er manuelt betjent. Belysningen i stueetagen i den gamle bygning fra 1927 består af armaturer med LED lyskilder. Lyset er styret af kombinerede bevægelsesmeldere og LUX følere. Belysningen i tagetagen i den gamle bygning fra 1927 består af pendler med sparerpærer. Lyset er manuelt betjent. Belysningen på toiletter består af armaturer med PL-rør. Lyset er manuelt betjent.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte belysningsanlæg til nyt med LED lyskilder i de zoner, hvor der ikke allerede er installeret LED belysning. - Lyset bør være med bevægelsessensorer og automatisk dæmp efter dagslysindfaldet. - På toiletter bør lyset være styret af bevægelsessensorer.	165.600 kr.	13.800 kr. 0,64 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

EJENDOMSBESKRIVELSE:
Bygningen er opført i 1927 og tilbygget flere gange.
- Oprindelig bygning er fra 1927 og er i et plan med tagetage og en mindre uopvarmet kælder
- Stor tilbygning er fra 1985 og er i et plan med tagetage
- Tagetagen i stor tilbygning er etableret i 1988
- Tilbygning mod øst er fra 1999 og er i et plan
- Tilbygning til oprindelig bygning er fra hhv. 1993 og1999 og er i et plan
- Tilbygning med garderobe ved 1999-bygningen er af nyere dato

FORUDSÆTNINGER:
Bygningen anvendes til daginstitution/SFO.
Tegningsmateriale indhentet ved kommunens tekniske forvaltning er anvendt til bestemmelse af isoleringsforhold i skjulte konstruktioner.
Der var under besigtigelsen adgang til hele bygningen.

VEDVARENDE ENERGI:
Bygningen opvarmes med varme fra skolen, hvorfor der ikke er givet forslag til konvertering af varmeforsyning til varmepumpe eller solvarme.
Med de nuværende regler i elforsyningsloven for offentlige institutioner, vurderes solceller og andre el producerende anlæg ikke at være rentable.

KONKLUSION:
Der er angivet flg. spareforslag med god rentabilitet:
- Udskiftning af belysning til 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 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	Udskiftning af belysning til LED	165.600 kr.	-445,5 m³ Naturgas 8.324 kWh Elektricitet	13.800 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
Bygning			
Loftrum	93/99 bygn: Indvendig efterisolering af skråvægge	43,6 m³ Naturgas	300 kr.
Fladt tag	93/99 bygn: Efterisolering af fladt tag	0,9 m³ Naturgas	100 kr.
Hule ydervægge	1927 bygn: Indvendig isolering af ydervægge	84,5 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	600 kr.
Facadevinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer	1.148,2 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	7.600 kr.
Ovenlys	Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	320,0 m³ Naturgas	2.200 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende yderdøre	246,4 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	1.700 kr.
Ventilation	Etablering af nyt ballanceret ventilationsanlæg	1.526,4 m³ Naturgas 407 kWh Elektricitet	10.900 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Pogebanken 16, 4681 Herfølge

Adresse	Pogebanken 16, 4681 Herfølge
BBR nr	259-117275-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Daginstitution (441)
Opførelsesår	1927
År for væsentlig renovering	1999
Varmeforsyning	Blokvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	996 m²
Opvarmet bygningsareal	1020 m²
Heraf tagetage opvarmet	329 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	34 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.

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

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ved besigtigelsen er det opvarmede areal opmålt til 1020 m², hvilket er større end 996 m² som angivet i BBR
Forskellen skyldes at ny garderobe på 24 m² ikke er medtaget i BBR

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

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

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas	6,57 kr. per m³
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 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. 1651 af 18. november 2020 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

Præsteskovgårds SFO
Pogebanken 16
4681 Herfølge

Energistyrelsen

Gyldig fra den 4. august 2021 til den 4. august 2031

Energimærkningsnummer 311538975