SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Stubbekøbing Børnehus
Præstemarken 7
4850 Stubbekøbing



Bygningernes energimærke:

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

Gyldig fra 24. oktober 2018
Til den 24. oktober 2028.

Energimærkningsnummer 311343052

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

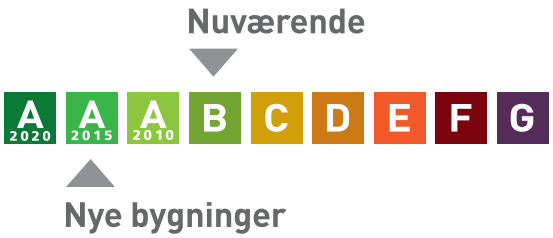
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

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 B

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



Årligt varmeforbrug	
62.600 kWh fjernvarme	53.163 kr
140 kWh elektricitet	322 kr
Årlig overproduktion af el	
-4.850 kWh fra solceller	-11.156 kr
Samlet energiudgift	42.329 kr
Samlet CO_2 udledning	3,14 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 82-bygn. Skråtag er isoleret med ca. 175 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. 2011-bygn. Loftsrum er isoleret med ca. 300 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE 82-bygn. Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
LETTE YDERVÆGGE 82-bygn. Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med ca. 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. 2011-bygn. Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med ca. 290 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER 82-bygn. Gående vindue mod nord med et fag. Vinduet er monteret med to-lags energirude med varm kant. 82-bygn. Gående vinduer mod øst med et fag. Vinduerne er monteret med to-lags energirude med varm kant. 2011-bygn. Faste vinduer mod nord med et fag og sprosser. Vinduerne er monteret med to-lags energirude med varm kant. 2011-bygn. Faste vinduer mod øst med et fag og sprosser. Vinduerne er monteret med to-lags energirude med varm kant. 2011-bygn. Faste vinduer mod syd med et fag og sprosser. Vinduerne er monteret med to-lags energirude med varm kant.		
OVENLYS 2011-bygn. Ovenlysvindue er monteret med to-lags energirude med varm kant.		
YDERDØRE 82-bygn. Facadeparti mod syd med glasdør samt gavlvinduer, monteret med to-lags energirude med varm kant. 82-bygn. Facadeparti mod vest med glasdør, monteret med to-lags energirude med varm kant. 82-bygn. Yderdør mod nord, monteret med to-lags energirude med varm kant. 82-bygn. Yderdør med sidefag mod nord, monteret med to-lags energirude med varm kant. 82-bygn. Yderdør mod øst, monteret med to-lags energirude med varm kant. 2011-bygn. Facadeparti mod nord med glasdør, monteret med to-lags energirude med varm kant.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK 82-bygn. Terrændæk generelt er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med ca. 150 mm leca under betonen. 82-bygn. Terrændækket i randzonen ved fundamenter er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med ca. 350 mm leca under betonen.		

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. 2011-bygn. Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet skønnes isoleret svarende til ca. 300 mm polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

LINJETAB 82-bygn. Linjetab ved fundament - Terrændæk - Teglydervæg på betonfundament. 82-bygn. Linjetab omkring vinduer og yderdøre. 2011-bygn. Fundament - Terrændæk - let ydervæg 2011-bygn. Linjetab omkring vinduer og yderdøre. 2011-bygn. Linjetab mellem tagkonstruktion og ovenlysvinduer.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Zone: 82-bygn. har generelt naturlig ventilation ved oplukkelige vinduer og døre. Naturlig ventilation Driftstid: 45 timer/uge Luftskifte: 0,9 l/s/m2 Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 Zone: 82-bygn. Dagplejen Anlæg: VE01 og VE02 – fabrikat og type: Airmaster, decentral ventilation. Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: modstrømsveksler Anlægstype: CAV Driftstid: 45 timer/uge Luftskifte: 1,8 l/s/m2 El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 2,5 kJ/m3 Automatik: temperatur Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 I Dagplejen (den nordligste del af bygningen) er der monteret 2 stk. Airmasteranlæg. Zone: 2011-bygn. Mekansik ventilation i hele bygningen. Anlæg: VE03 – fabrikat og type: Nilan Comfort 600, modstrømsveksler med vandbåren eftervarmeflade. Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: modstrømsveksler Anlægstype: VAV Driftstid: 45 timer/uge Luftskifte: 1,8 l/s/m2		

El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 1,0 kJ/m3 Automatik: Temperatur og CO2 Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 Nyere Nilan ventilation med modstrømsveksler og vandbåren eftervarmeflade. Aggregatet står på det uopvarmede loftsrum.		

Internt varmetilskud

	Investering	Årlig besparelse
INTERNT VARMETILSKUD Internt varmetilskud beregnes som det er normalt for børneinstitutioner.		

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 anses hverken for hensigtsmæssigt eller rentabel at etablere varmepumpe, når ejendommen er fjernvarmeforsynet.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Det anses hverken for hensigtsmæssigt eller rentabel at etablere solvarmeanlæg, når ejendommen er fjernvarmeforsynet.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING 82-bygn. Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. 2011-bygn. Den primære opvarmning af ejendommen sker via gulvvarme i opvarmede rum. Til hvert rum er fremført gulvvarmeslange placeret i gulv. Rør til hver gulvvarme zone er tilsluttet fordelerrør og styres af trådløst via rumtermostat. Alt udstyr er monteret i teknikrummet i personalegarderoben.		
VARMERØR Der er ingen varmerør, hvor der skal registreres varmetab i hht. de gældende regler. Alle er ført indenfor klimaskærmen og evt. varmetab kommer bygningen til gode.		
VARMEFORDELINGSPUMPER 82-bygn. På varmefordelingsanlægget er der monteret en pumpe med en max-effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 15-40. 2011-bygn. På varmefordelingsanlægget er monteret en nyere pumpe med en max-effekt på 45 W. Pumpen er en Grundfos Alpha+ 15-40. Pumpen sidder monteret ved gulvvarmefordelingen i teknikrum.		

AUTOMATIK 82-bygn. Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der er monteret central varmestyring til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget i forhold til udetemperaturen. Desuden er der monteret automatik til natsænkning af rumtemperaturen via Siemens CTS og fjernovervågning. 2011-bygn. Der er monteret automatiske rumfølere i alle opvarmede rum til korrekt styring af rumtemperaturen.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Varmtvandsforbruget beregnes som gennemsnittet for andre børnehaver.		
VARMTVANDSRØR 82-bygn. Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 18 mm PEX-rør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. 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. 2011-bygn. Der er ingen brugsvandsrør med cirkulation til varmt brugsvand.		
VARMTVANDSPUMPER 82-bygn. Til cirkulation af det varme brugsvand, er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Comfort UP 15-14 BA PM med automatisk start-stop spareteknik.. Pumpen har en maksimal effekt på 9 W. Der er ingen cirkulationspumpe i 2011-bygningen.		
VARMTVANDSBEHOLDER 82-bygn. Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Termix. Beholderen findes i teknikrummet ved køkken og fællesrum. 2011-bygn. Varmt brugsvand produceres i 60 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Termix Cabinet. Beholderen er isoleret med ca. 50 mm PUR-skum under cabinettet. Varmtvandsbeholderen er monteret i teknikrummet ved personalegarderoben.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING 82-bygn. Belysningsanlæggene i grupperum, fællesrum, kontor, gange samt dagplejen består af 1-rørs 54 W armaturer med højfrekvente forkoblinger. Toiletarealerne belyses af 13 W kompaktrør. Belysningen styres manuelt (dog med få undtagelser). Det vurderes ikke som rentabel med de nuværende elpriser at udskifte de aktuelle belysningsanlæg. Forslag udelades. 2011-bygn. Belysningen i Fordelingsgang-, Garderobe- og Toiletarealer består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. 2011-bygn. Belysningen i Fordelingsgang-, Garderobe- og Toiletarealer består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres manuelt. 2011-bygn. Belysningen i Grupperumsarealer består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres manuelt.		
SOLCELLER 82-bygn. Der er monteret nyere solceller til produktion af strøm. Solcellerne er af typen Monokrystallinske silicium. Solcellearealet er fordelt imellem bygning 1 og 2 med ca. 80 kvm. på 82-bygn. svarende til ca. 10 kW af ialt 15 kW-solcelleanlæg. Resten af solcellerne er monteret på 2011-bygn. Ved besigtigelsen blev det iagttaget, at høje træer skygger betydeligt for solindfaldet til solcellerne, hvilket nedsætter elproduktionen betragteligt. Træerne bør beskæres eller fældes. 2011-bygn. Der er monteret solceller til produktion af strøm. Solcellearealet er fordelt imellem bygning 1 og 2 (2011-bygn.) med ca. 40 kvm. på 2011-bygn. svarende til ca. 5 kW af ialt 15 kW-solcelleanlæg. Resten af solcellerne er monteret på bygn. 1.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Børnehuset er opført i 1982 som 3 længebygninger, hvor facaderne er bygget sammen.
Der er foretaget væsentlige om- og tilbygninger op igennem tiderne, senest i 2011 med en parallel længe, som omfatter et grupperum, personalefaciliteter og et uopvarmet liggerum. Ligesom der også er tilbygget et uopvarmet liggerum nord for de oprindelige bygninger. Begge liggerum opvarmes kun vha. gratisvarme og friskluft fra solvarme-hybrid systemer, de såkaldte solarventi-paneler. Panelerne har kun kapacitet til en lav og tilfældig stort rate af ventilation / varmluft. Sollyset tilfører energi til en ventilator, som trækker udeluft igennem en solvarmeabsorber og luften varmes tilfældigt op før indblæsning i lokalerne.
Den løbende vedligeholdelse og optimering op gennem tiderne, har sammen med om- og tilbygningerne tilgodeset den varmetekniske tilstand i fint omfang.

Ved denne bygningsgennemgang blev der ikke afdækket nogen rentable energibesparende forslag med de nuværende energipriser. Der imod kan det anbefales, at rette fokus mod det store solcelleanlæg, idet der ses store skyggegivende træer mod sydøst. Der kunne samtidigt ses en del algevækst på selve solcellerne. Derved fungerer solcellerne ikke optimalt. Solcellerne bør derfor vaskes over med en anti-alge væske. Træerne bør beskæres eller fældes.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Præstemarken 7, 4850 Stubbekøbing

Adresse	Præstemarken 7, 4850 Stubbekøbing
BBR nr	376-25210-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Daginstitution (440)
Opførelsesår	1982
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	518 m²
Opvarmet bygningsareal	518 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	B
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.

BYGNINGSBESKRIVELSE

Præstemarken, 4850 Stubbekøbing

Adresse	Præstemarken 7, 4850 Stubbekøbing
BBR nr	376-25210-2
Bygningens anvendelse i følge BBR	Daginstitution (440)
Opførelsesår	2011
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	150 m²
Opvarmet bygningsareal	145 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	A2010
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

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

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

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste varmeforbrug (korrigeret for graddage) ligger på ca. 90 kWh/m2 opvarmet areal samlet set for begge bygninger.
Det teoretisk beregnede forbrug i dette energimærke er beregnet til ca. 85 kWh/m2 opvarmet areal.
Der er således god overensstemmelse imellem det beregnede og det faktiske forbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	0,52 kr. per kWh
	20.516 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning	2,30 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,30 kr. per kWh

Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

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.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 600077
CVR-nummer 15622547

IGS Rådgivende Ingeniører ApS
Ejbovej 17 B, 4632 Bjæverskov

igs@igs.dk
tlf. 56 26 07 00

Ved energikonsulent
Martin L. Petersen

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. 1027 af 29. august 2017 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
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Stubbekøbing Børnehus
Præstemarken 7
4850 Stubbekøbing



Energistyrelsen

Gyldig fra den 24. oktober 2018 til den 24. oktober 2028

Energimærkningsnummer 311343052

Energimærke

Stubbekøbing Børnehus - Præstemarken 7, 4850 Stubbekøbing
Præstemarken 7
4850 Stubbekøbing



Energistyrelsen

Gyldig fra den 24. oktober 2018 til den 24. oktober 2028

Energimærkningsnummer 311343052

Energimærke

Stubbekøbing Børnehus - Præstemarken, 4850 Stubbekøbing
Præstemarken 7
4850 Stubbekøbing



Energistyrelsen

Gyldig fra den 24. oktober 2018 til den 24. oktober 2028

Energimærkningsnummer 311343052