SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Børnehuset Toftegården
Saugstedvang 1
5600 Faaborg



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 18. december 2019
Til den 18. december 2029.

Energimærkningsnummer 311414456

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

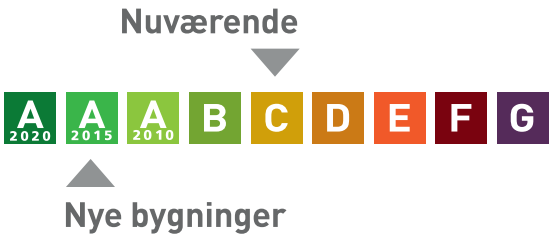
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B

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



Årligt varmeforbrug

4.988,2 m³ naturgas	38.609 kr
5.591 kWh elektricitet	10.623 kr
Samlet energiudgift	49.231 kr
Samlet CO_2 udledning	12,29 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
LOFT Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 300 mm mineraluld. Loft i mellembygning mod uopvarmet tagrum er isoleret med 300 mm mineraluld. Loft over vindueskarnapper mod uopvarmet tagrum er isoleret med 300 mm mineraluld.		
FLADT TAG Skråtag (parellel tag) er isoleret med 200 mm mineraluld.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE 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 Lette ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Flerfagsvindue med fast ramme - 2 lags energirude med kold kant Etfagsvindue med gående ramme - 2 lags energirude med kold kant Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med trelags energirude. Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med trelags energirude. Etfagsvindue med fast ramme - 2 lags energirude med kold kant Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant. Flerfag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant. Flerfagsvindue med fast ramme - 3 lags energirude med varm kant Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med 3-lags energirude med varm kant.		
OVENLYS Ovenlysvindue er monteret med 3-lags energirude med varm kant.		
YDERDØRE Yderdør med flere vinduesfag, monteret med tolags energiruder med kold kant. Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med trelags energirude. Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm mineraluld under betonen. Gulv er med gulvarme overalt. Terrændæk i tilbygning fra 1993 er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm letklinker under betonen. Terrændæk i tilbygning fra 1994 er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret		

med 100 mm mineraluld under betonen. Terrændæk i nyeste tilbygning er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 200 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Tilbygninger 2 stk Exhausto V330 HEC Placering: Ventilationsrum 1. sal Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: Modstrømsveksler Anlægstype: VAV Driftstid: 55 timer/uge Luftskifte: 1,2 l/s/m² El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 2,1 kJ/m³ Automatik: Automatikpanel med ur, høj/lav luftmængde og temperaturregulering. Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019 Arealer mod vej. Exhausto VEX 28 Placering: Ventilationsrum 1. sal Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: Roterende veksler Anlægstype: CAV Driftstid: 55 timer/uge Luftskifte: 1,2 l/s/m² El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 2,5 kJ/m³ Automatik: Automatikpanel med ur, høj/lav luftmængde og temperaturregulering. Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019		

VENTILATIONSKANALER Ventilationskanler i tagrum er isoleret med ca 40 mm isolering. Kanaler er vurderet til ø160 mm.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Bygningen opvarmes med naturgas. Kedel af fabrikat Viesmann type Vitodens 200 er installeret i 2000. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en nyere kedelunit med atmosfærisk brænder. Kedel er placeret i teknikskab i midten af bygningen. Cirkulationspumpe er integreret i kedel.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Det er ikke rentabelt at etablere en varmepumpe, da bygningen er forsynet med naturgas.		
SOLVARME Der er ingen solvarmeanlæg på bygningen. Det er ikke rentabelt at etablere et solvarmeanlæg, da bygningen er forsynet med naturgas.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af bygningen sker via gulvvarme henholdsvis radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Naturgasfyr, Wilo stratos PARA 25/1-11 T16 VI - 140 W Til varmeflader er der monteret fordelingspumper, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumperne har en maksimal effekt på 18 Watt. Årgang 2016 Placering: Isolerede loftrum ved ventilationsanlæg I gulvvarmekreds er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 L type 15-40. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt. Placering: Depotrum Årgang 2016		

Til gulvvarmeanlæg er der monteret en ældre fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos type Alpha Pro 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 50 Watt. Placering: Skabsvæg ved toilet. Årgang 2006.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe på gulvvarmekreds. Det vurderes at den eksisterende pumpe Grundfos Alpha Pro 25-60 kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.		100 kr. 0,01 ton CO_2

AUTOMATIK Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik i kedel der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Gulvvarmedel styres via termostatiske ventiler placeret på returslange til den enkelte gulvvarmekreds. Returventiler åbner og lukker i henhold til ønsket vandtemperatur i gulvvarmekreds.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Der er antaget et gennemsnitligt varmtvandsforbrug på 100 liter/m²/år og en temperatur på 58 °C jf. vejledende værdier fra Energistyrelsen.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 26 l præisoleret el-vandvarmer af fabrikat Metro type 907. Beholderen er placeret i isoleret loftrum ved ventilationsanlæg. Årgang: 2016 Varmt brugsvand produceres i 26 l præisoleret el-vandvarmer af fabrikat Metro type 907. Beholderen er placeret på væg i ved personaletoilet. Årgang: 2016 Varmt brugsvand produceres i 26 l præisoleret el-vandvarmer af fabrikat Metro type 907. Beholderen er placeret i skabsvæg ved toilet. Årgang: 2016		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Fællesarealer og gangarealer Belysning består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Kontor/administration Belysning består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Toiletter Belysning består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 44,5 kvm. 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.	111.300 kr.	9.000 kr. 1,43 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Generelt
Ejendommen er beliggende Saugstedvang 1, 5600 Faaborg og omfatter 1 bygning med anvendelseskode 440, Daginstitution.
Brugstiden er sat til 55 timer / uge som er institutionens gennemsnitlige åbningstid.

Energimærket er udarbejdet på grundlag af modtagne tegninger og data fra Faaborg-Midtfyn Kommune og ud fra besigtigelse, opmålinger og samtale med driftspersonalet.
Der er foretaget kontrolopmålinger af klimaskærm og installationer og der er foretaget vurdering af bygningernes energimæssige og driftsmæssige status.

Hvor det ikke har været muligt at konstatere konstruktionernes isoleringsmæssige standard, er der anvendt isoleringsværdier som var gældende i de respektive bygningsreglementer på opførelsestidspunktet.
Der er ikke foretaget destruktivt indgreb i forbindelse med energimærkningen.

Forslag til energibesparelser
Der er udarbejdet forslag til energibesparelser ud fra håndbogens retningslinjer.
I første afsnit er der opstillet en række besparelsesforslag med god rentabilitet. I andet afsnit er der desuden foreslået en række besparelsesforslag, som anbefales udført i forbindelse med renovering.

Besparelser med tilbagebetalingstid over 100 år er ikke medtaget i energimærket.

Forslag på udskiftning af belysningsanlæg med negativ besparelse er medtaget i rapporten, da det vurderes at nuværende belysningsanlæg er utilstrækkeligt.

Energimærkningen er udført i henhold til gældende håndbog, samt kravspecifikation fra Faaborg-Midtfyn Kommune.

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				
Solceller	Montage af nye solceller	111.300 kr.	4.734 kWh Elektricitet 2.549 kWh Elektricitet overskud fra solceller	9.000 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
Varmeanlæg			
Varmefordelings pumper	A1-D3-T5 | Ny varmefordelingspumpe på gulvvarmekreds	40 kWh Elektricitet	100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Børnehuset Toftegården

Adresse	Saugstedvang 1, 5600 Faaborg
BBR nr	430-10355-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Bygning til daginstitution (440)
Opførelsesår	1994
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	778 m²
Opvarmet bygningsareal	927 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 BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er uoverensstemmelse mellem BBR-ejermeddelelsen og registreringen af de faktiske forhold.
BBR areal er opgjort til 778 m².
Opmålt areal er 927 m² fordelt på 835m² bebygget areal samt 2x46m² 1.sal.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er ikke udleveret oplyst forbrug på ejendommen.
Det beregnede varmeforbrug i energimærket er på 4.988 m³ naturgas.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas	7,74 kr. per m³
Elektricitet til opvarmning	1,90 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	1,90 kr. per kWh

Der er anvendt gældende naturgaspris og vejledende elpris, som er oplyst af kommune. Alle 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 600087
CVR-nummer 24213528

SEAS-NVE Strømmen A/S
Hovedgaden 36, 4520 Svinninge
www.seas-nve.dk
ane@seas-nve.dk
tlf. 70292900

Ved energikonsulent
André Enemærke

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.

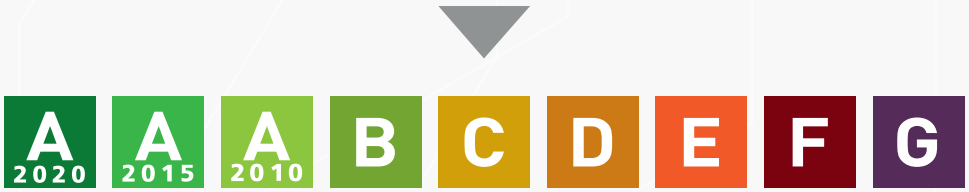
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Børnehuset Toftegården
Saugstedvang 1
5600 Faaborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 18. december 2019 til den 18. december 2029

Energimærkningsnummer 311414456