SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Børnehuset Møllebakken
Højgade 17
6500 Vojens

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 23. april 2021
Til den 23. april 2031.

Energimærkningsnummer 311514784

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

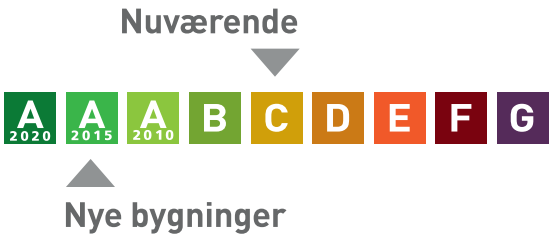
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C



Årligt varmeforbrug

4.850,0 m³ naturgas	36.540 kr
Samlet energiudgift	36.540 kr
Samlet CO_2 udledning	10,88 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 Loftsrum er isoleret med 300 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af loftsrum med 100 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		500 kr. 0,13 ton CO_2

FLADT TAG Tilbygn. 2014 - Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 450 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale nr. KX3.100.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale nr. 5.		

LETTE YDERVÆGGE Tilbygn. 2014 - Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 300 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale nr. KX3.100.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er monteret med 3 lags energirude med varm kant.		
YDERDØRE Yderdøre er generelt monteret med 3 lags energirude med varm kant. Hovedindgangsdøre er monteret med 2 lags energirude med kold kant. Massive yderdøre er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 140 mm lecabeton mellem afretning og grovbetonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale nr. 4. Gl. varmekanaler langs facaderne - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 300 mm polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale nr. KX1.120 & KX5.100.		
TERRÆNDÆK MED GULVVARME Rum 5, 8, 9, 10 & 11 - Toiletter, vindfang & garderobe - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 300 mm polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale nr. KX5.100. Tilbygn. 2014 - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 300 mm polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale nr. KX3.100.		
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder er udført af jernbeton der er "isoleret" med 50 mm træbetonlofter. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale nr. 5.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Loftrum - (VE01) - Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg fabrikat Danvent DV type Time 20 der ventilerer bygningen. Aggregat er med krydsvarmeveksler og vandbåren varmeflade. Luftmængde ved seneste service er målt til ca. 3.500 m³/h, dette er anvendt i energimærket.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Kælder - Teknikrum - (VA01) - Ejendommen opvarmes med gas. Kedlen er en nyere kondenserende kedel fabrikat Vaillant type ecoVit exclusiv VKK INT 286/4.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Det eksisterende varmefordelingsanlæg vurderes ikke at være egnet til lavtemperaturdrift, som skal til for at give en god rentabilitet med varmepumpe. En opgradering af varmefordelingsanlægget skønnes at gøre forslag om varmepumpe ikke rentabel.		
SOLVARME Der er ikke lavet forslag om etablering af solvarme pga. politisk usikkerhed omkring afregningsregler for kommunale ejendomme.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i Rum 5, 8, 9, 10 & 11 - Toiletter, vindfang & garderobe samt i tilbygning 2014.		
VARMERØR Kælder - Varmerør vurderes i gns. udført som 3/4" stålrør. Varmerørene vurderes i gns. isoleret med 30 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Kælder - Teknikrum - (PU01) - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 18 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40. Kælder - Teknikrum - (PU02) - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 34 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60. Kælder - Depotrum - (PU03) - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2L 15-60. Rum 11 - H. Toilet - (PU04) - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk		

modulerende pumpe med en max-effekt på 45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2L 15-60. Rum 27 - Rengøring- / teknikrum - (PU05) - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2L 15-60.		

AUTOMATIK Kælder - Teknikrum - (ST01) - Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik fabrikat Vaillant type VRC470. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur og rumtermostater til gulvvarme.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 200 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år iht. HB2019 kap. 4.7.14.4.		
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør med cirkulation vurderes i gns. udført som 22 mm rustfri stålrør. Rørene vurderes i gns. isoleret med 30 mm isolering. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER Kælder - Teknikrum - (PU06) - På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en nyere automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 8 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Comfort 15-14 B PM.		
VARMTVANDSBEHOLDER Kælder - Teknikrum - (BV01) - Varmt brugsvand produceres i 115 l præisoleret varmtvandsbeholder, fabrikat Vaillant, type VIH R 120/5.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Rum nr. er iht. plantegninger dateret d. 10/7-2013. Rum 01 - Grupperum specialafd. - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer (BE01). Der er styring ved bevægelsesmeldere med dagslysstyring. Rum 02, 03, 06, 07, 13, 14 & 18 - Lege- & motorikrum - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger (BE07). Der er styring ved bevægelsesmeldere med dagslysstyring. Rum 04, 08, 09, 15 & 28 - Garderobe, vindfang & gang - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer (BE05) & lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger (BE06). Der er styring ved bevægelsesmeldere med dagslysstyring. Rum 05 & 11 - Toiletter - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer (BE05). Der er styring ved bevægelsesmeldere med dagslysstyring. Rum 12 - Grupperum - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger (BE06). Der er styring ved bevægelsesmeldere med dagslysstyring. Rum 17 & 24-26 - Toilet - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer (BE02 & BE05). Der er styring ved bevægelsesmeldere. Rum 18a - Hyggekrog - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer (BE04). Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Rum 19-23 - Fællesrum, kontor, personale & garderobe - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer (BE03). Der er styring ved bevægelsesmeldere med dagslysstyring. Rum 27 - Rengøring- / teknikrum - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer (BE05). Der er styring ved bevægelsesmeldere. Kælder - Teknik- & depotrum - Armaturer med sparepærer, uden bevægelsesmelder.		
SOLCELLER Der er ikke lavet forslag om etablering af solcelleanlæg pga. politisk usikkerhed omkring afregningsregler for kommunale ejendomme.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Der er indhentet tegningsmateriale ved Haderslev Kommune som har dannet grundlag for opmåling og bestemmelse af konstruktioners isoleringsforhold. Der er foretaget stikprøvemål på stedet.

I forbindelse med etablering af energibesparende tiltag, kan man nogle gange få tilskud igennem Energistyrelsen. Energimærket kan i den forbindelse bruges til at dokumentere energibesparelsen. Det er vigtigt at tage kontakt til Energistyrelsen (www.ens.dk eller www.sparenergi.dk) og undersøge reglerne inden man går i gang med tiltag. De her i rapporten anslåede investeringsomkostninger er angivet uden tilskud.

For råd og vejledning til gennemførsel af energibesparende tiltag henvises til Videncenter for energibesparelser i bygninger på www.byggeriogenergi.dk.

Der er regnet med en brugstid på 45 timer/uge iht. Håndbog for energikonsulenter 2019.

Nogle energibesparelsesforslag er taget med i energimærkningsrapporten selvom de ikke er rentable. Det er gjort for at synliggøre at der er en besparelsmulighed, men at den ikke nødvendigvis er rentabel. Dette for at bygningsejeren kan prioritere sin indsats. Der kan også være andre grunde end energimæssige til at foretage forbedringer, f.eks. udskiftning af vinduer hvis de er nedslidte.

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			
Loft	Efterisolering af loftsrum med 100 mm isolering	57,3 m³ Naturgas 2 kWh Elektricitet	500 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Højgade 17, 6500 Vojens

Adresse	Højgade 17, 6500 Vojens
BBR nr	510-16572-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Daginstitution (441)
Opførelsesår	1969
År for væsentlig renovering	2014
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	538 m²
Opvarmet bygningsareal	486 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	75 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.

Naturgas

Varmeudgifter	33.435 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	4.438,0 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	35.040 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	35.040 kr. pr. år
Varmeforbrug	4.651,0 m³ Naturgas
CO_2 udledning	10,44 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

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

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er 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 .....7,53 kr. per m³
Elektricitet til andet end opvarmning.....1,63 kr. per kWh

Gasprisen er oplyst af Haderslev kommune til 7,534 kr/m³ inkl. alle afgifter, gebyrer og moms.

Elprisen er oplyst af Haderslev kommune til 1,625 kr/kWh inkl. alle afgifter, gebyrer og moms.

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

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 600171
CVR-nummer 35128417

Rambøll Danmark A/S
Prinsensgade 11, 9000 Aalborg

ramboll@ramboll.dk
tlf. 51611000

Ved energikonsulent
Kim Roesgaard Møller

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.

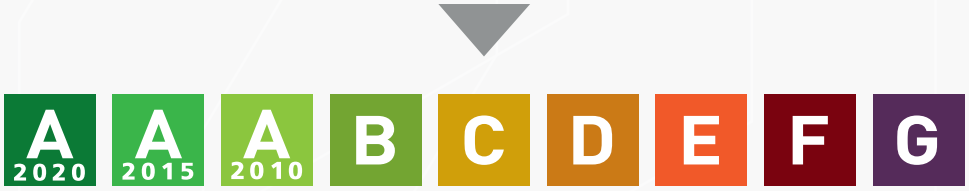
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Børnehuset Møllebakken
Højgade 17
6500 Vojens



Energistyrelsen

Gyldig fra den 23. april 2021 til den 23. april 2031

Energimærkningsnummer 311514784