SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Ørslevkloster Hallen
Hejlskovvej 24
7840 Højslev



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 30. november 2016
Til den 30. november 2026.

Energimærkningsnummer 311215076

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 CO2 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

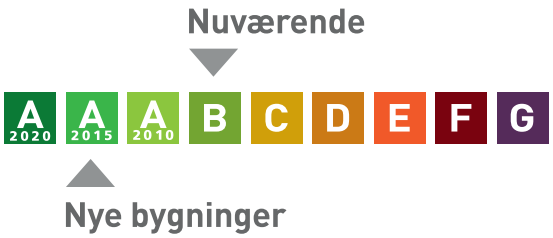
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 A2010

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2010



Årligt varmeforbrug	
34,6 Ton halm	151.722 kr
Årlig overproduktion af el	
-12.337 kWh fra solceller	-25.907 kr
Samlet energiudgift	125.814 kr
Samlet CO_2 udledning	-8,18 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 CO2-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 BR15, 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 Ørslevkloster hallen har tagdækning af grå bølgeeternit. Selve hallen har et loft, der er isoleret med 300 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Loftsrum over omklædningsrum er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Loftsrum over kantine er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Loft i tilbygning fra 2004 er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Klubhus og de nederst 2,5 meter af hallen har klimaskærm i gule teglsten. Over de 2,5 meters højde er hallens ydervæg en let konstruktion Ydervægge for hal og nyeste del af omklædningsrum er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Ydervægge for den ældste del af klubhus/omklædningsrum er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld.		

LETTE YDERVÆGGE Ydervægge for hallen (over 2,5 m) er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER N: Vinduer i omklædningsrum og klubhus er generelt forsynet med 2 lags energiglas . Energiruder er af ældre dato. Ø: Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D. Ø: Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D. S: Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. S: Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D.		
OVENLYS N: Ovenlys er monteret med tolags termorude med kold kant. S: Ovenlys er monteret med tolags termorude med kold kant.		
YDERDØRE N: Massiv yderdør er uisoleret. Ø: Terrassedør med sideparti monteret med tolags energirude. Ø: Facadeparti med glasdør monteret med tolags energirude.		

S: Terrassedør med flere ruder af tolags energiglas. S: Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider. S: Massiv Port/yderdør er uisoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af yderdør til ny dør med isolerede fyldninger		400 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af yderdør til ny dør/port med isolerede fyldninger		500 kr. 0,00 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i hallener udført i beton og med strøgulve. Under betonen er gulvet isoleret med 50 mm mineraluld Terrændæk i omklædningsrum med adgang til hal er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 75mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Terrændæk i kælder/partere i de ældre omklædningsrum er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Terrændæk i de nyere omklædningsrum er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 220 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Kælderplan/parterre: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.		2.000 kr. 0,00 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION		

Der er ikke mekaniske ventilationsanlæg i klubhus/hal. I kantine er der udsugningsriste forbundet med tagventilator og i nyere omklædningsrum i parterre er der kanalventilator med udsugning, der er koblet til en bevægelsesføler. Hele bygningen er regnet som værende naturlig ventileret. Zone: Storrrumskontorer, undervisningslokaler og børneinstitutioner Naturlig ventilation Driftstid: 50 timer/uge Luftskifte: 0,9 l/s/m2 Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Bygningen opvarmes via kedel placeret på gård i nærheden. Skole, hal, børnehave og kloster er koblet på et fjernvarmenet fra halmfyr på gård. Gård/halmfyr indgår ikke i dette energimærke.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Ejendommen opvarmes fremover alene med "nabovarme" produceret på halm, og det vurderes ikke rentabelt at supplere dette med varmepumpe.		
SOLVARME Der er monteret et solvarmeanlæg med panelsolfangere på 50 m2 i perioden 1990-2000, til produktion af brugsvand og samtidig tilsluttet varmeanlægget. Solfangere på taget er plane med 1 lag dækglas. Solfangere er koblet sammen med solvarmebeholder.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Opvarmning af ejendommen sker både via strålevarme, radiatorer og gulvvarme. Der er strålevarme i selve hallen og gulvvarme i omklædningsrum ved hal og de nyere omklædningsrum i kælder. (i nordlig ende) . Kantinen og de ældre omklædningsrum er opvarmet med radiatorer, Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør i uopvarmet teknikrum i kælder er ved at blive udskiftet.(2016) Nye varmerør bliver udført i pressrør i dimensioner fra 18 til 42 mm. Rørene bliver isoleret med 50 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er der monteret en række cirkulationspumper som alle er automatisk modulerende. På varmefordelingsanlægget ved blandesløjfe til strålevarme er monteret en Magna 2 pumpe med en max-effekt på 85 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 32-60-180		

På varmefordelingsanlægget er monteret en Alpha 2 pumpe med en max-effekt på 18 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos På varmefordelingsanlægget er monteret en Alpha 2 pumpe med en max-effekt på 34 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos På varmefordelingsanlægget er monteres der en Magna 3 pumpe (2016) med en max-effekt på 91 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos		

AUTOMATIK Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, dog mangler termostatisk ventil på 1 stk radiatorer i gang ved omklædningsrum.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der monteres nye godkendte termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der er ikke beregnet besparelse på forslaget, idet radiatorens andel af det samlede varmeforbrug er meget lille.		0 kr. 0,00 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Brugsvandsrør og cirkulationsledning i teknikrum bliver udskiftet i forbindelse med renoveringen i 2016. Nye rør er udført i rustfri stål i dimensioner fra 15 til 35mm Rørene bliver isoleret med 30 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe til cirkulation af det varme brugsvand, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2, med en max-effekt på 22 W		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 1500 l varmtvandsbeholder, isoleret med 75 mm isolering eller 50 mm skumisolering. Der varme brugsvand bliver forvarmet i akkumuleringstankene. og derefter opvarmet yderligere i gennemstrømningsvandvarmer Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning i hal er armaturer med 4 stk. lysstofsrør i hver. Lysstofsrør er T5-rør med en effekt på 54W. Der er elektroniske forkoblinger foran rør. I kantine består belysning af armaturer med 2 stk. kompakt lysstofsrør . I nyere omklædningsrum i parterre og i omklædningsrum med adgang til hal er der armaturer med 1 stk. 36W T8-rør. Her er der bevægelsessensorer. I ældre omklædningsrum i parterre er belysningen loftslamper med sparepærer		
FORBEDRING Der installeres nye armaturer med LED belysning i hal. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	94.100 kr.	15.500 kr. 5,50 ton CO_2
SOLCELLER Der er monteret solceller til produktion af strøm. Solcellearealet er ca. 225 kvm.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen er oprindelig opført i 1973 som klubhus og er senere blevet tilbygget med idrætshal. Ifølge BBR er der sket om-/tilbygning af ejendommen i 2016.

Bygningen har oprindelig været opvarmet med naturgas. For nyligt er der etableret et "nabovarme" projekt i området, og bygningen er tilkoblet dette. Under gennemgangen af bygningen, var man i færd med at tilkoble den sidste del af ejendommen (klubhuset), så hele ejendommen fremover vil blive opvarmet med fjernvarme ("nabovarme").

Energimærkningen er udarbejdet på baggrund af bygningsgennemgang samt tegninger af bygningen, som er rekvireret af energikonsulenten i kommunens byggesagsarkiv. Konstruktionsbeskrivelser og isoleringstykkelser er med udgangspunkt i tegningsmaterialet, besigtigelsen samt ejers oplysninger. Der er fortaget supplerende opmåling af bygningen.

Nogle konstruktioner er skjulte, og komplet tegningsmateriale har ikke været til rådighed. Derfor er nogle eksisterende konstruktioner anslåede.

Repræsentant for bygningen var til stede ved besigtigelsen.

Der er ikke foretaget destruktive indgreb på bygningen.

Priser for udførelse af energibesparende foranstaltninger indeholder skøn. Det anbefales altid at indhente pris fra entreprenør/håndværker, inden arbejdet igangsættes.

I de årlige besparelser er der ikke indregnet eventuelle renteudgifter eller andre låneomkostninger.

De udregnede tilbagebetalingstider er taget ud fra det beregnede forbrug. Dermed kan de reelle tilbagebetalingstider være længere/kortere, hvis det faktisk forbrug er mindre/større, end det er beregnet.

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	Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	94.100 kr.	-1,2 Ton Halm 8.292 kWh Elektricitet	15.500 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			
Yderdøre	Montage af ny massiv, isoleret yderdør	0,2 Ton Halm	400 kr.
Yderdøre	Montage af ny massiv, isoleret yderdør	0,3 Ton Halm	500 kr.
Terrændæk	Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader	1,2 Ton Halm 1 kWh Elektricitet	2.000 kr.
Varmeanlæg			
Automatik	Montage af termostatventil		0 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hejlskovvej 24, 7840 Højslev

Adresse	Hejlskovvej 24, 7840 Højslev
BBR nr	779-91848-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Bygning i forbindelse med idrætsudøvelse (530)
Opførelsesår	1973
År for væsentlig renovering	2016
Varmeforsyning	Blokvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	1902 m²
Opvarmet bygningsareal	1820 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	235 m²
Uopvarmet kælderetage	54 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	42.294 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	84.005 kr. pr. år
Varmeforbrug	106,00 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-01-2014 til 31-12-2014

Naturgas

Varmeudgifter	26.107 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	4.092,0 m³ Naturgas
Aflæst periode	01-01-2015 til 31-12-2015

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	74.337 kr. pr. år
Fast afgift	84.005 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	158.342 kr. pr. år
Varmeforbrug	117,89 MWh Fjernvarme 4.278,7 m³ Naturgas
CO2 udledning	26,22 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer relativt fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der ligger nogle begrænsninger i energimærkningsprogrammet ved blandet varmeforsyning, så et sammenligningsgrundlag er ikke helt nøjagtigt. Der er beregnet et klimakorrigeret oplyst forbrug på 165 MWh mens det beregnede forbrug er 139 MWh.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Halm	1.596,00 kr. per Ton
	96.460 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,10 kr. per kWh

Der er anvendt en pris på nabovarme på 399 kr/MWh samt et fast bidrag på 53 kr/m2. Den anvendte naturgas er prissat til 6,38 kr/m3.

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.energistyrelsen.dk/forbruger 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 600494
CVR-nummer 37923362

EnergiConsult ApS
Raadhustorvet 1K, 7900 Nykøbing M

jebi@energiconsult.dk
tlf. 22523012

Ved energikonsulent
Jesper Bilstrup

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, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage 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 §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

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

Ørslevkloster Hallen
Hejlskovvej 24
7840 Højslev



Energistyrelsen

Gyldig fra den 30. november 2016 til den 30. november 2026

Energimærkningsnummer 311215076