SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
061 Børnehuset Vestbyens Børnehave
Fussingsvej 4
8700 Horsens

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 31. oktober 2016
Til den 31. oktober 2026.

Energimærkningsnummer 311209690

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

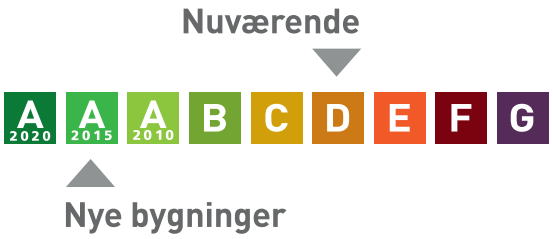
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C

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



Årligt varmeforbrug

228,00 MWh fjernvarme	160.504 kr
Samlet energiudgift	160.504 kr
Samlet CO_2 udledning	32,15 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
FLADT TAG Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 200 mm mineraluld. Det gamle flade tag (built-up tag) er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
LETTE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Ydervægge ved vinduerne er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge består af 39 cm væg af letklinkerbeton. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 120 mm isolering på kælderydervægge. 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 den nye væg. Det bør undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.	182.800 kr.	5.500 kr. 1,47 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Der er faste og oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, dog er der 2 lags termoruder enkelte steder		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduerne med 2 lags termorude kold kant udskiftes til nye vinduer med gående rammer og trelags energiruder, energiklasse A.		6.500 kr. 1,75 ton CO_2
OVENLYS Ovenlyskupler er monteret med 2 lags acrylglas. Store ovenlys er monteret med tolags energirude med kold kant. Nogle af ovenlys vinduerne kan åbne.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduerne udskiftes til nye ovenlyskupler, 2 lag acrylmed trelags energiruder, efter BR20.		700 kr. 0,17 ton CO_2
YDERDØRE De fleste yderdøre er med tolags energiglas. Dog er 3 med tolags termoglas, 2 er massive isoleret og 1 til teknik som er massive uisoleret		
FORBEDRING VED RENOVERING Yderdørene med tolags termoruder udskiftes med en nye, som er monteret med trelags energirude Udskiftning af massiv uisoleret yderdør ved teknik til ny dør med isolerede fyldninger		1.500 kr. 0,38 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk med gulvvarme er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 225 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Dog er der nogle steder som er uden gulvvarme. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
KRYBEKÆLDER Gulv med gulvvarme mod krybekælder af massiv beton, er isoleret med 150 mm mineraluld. Dog er der nogle steder som er uden gulvvarme. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
KÆLDERGULV Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der sidder 2 anlæg i kælderen af fabrikat og type: EXHAUSTO - VEX160HR ACF og EXHAUSTO - VEX160HL ACF Til køkkenet er der 1 anlæg fabrikat og type: Ziehl-Abegg - NBUK 4 kombi 9 ---------- Zone: Storrrumskontorer, undervisningslokaler og børneinstitutioner Anlæg: Anlæg nr.2 – fabrikat og type: EXHAUSTO - VEX160HR ACF Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: krydsvarmeveksler Anlægstype: CAV Driftstid: 55 timer/uge Luftskifte: 1,2 l/s/m2 El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 2,5 kJ/m3 Automatik: CTS styret Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759 ---------- Zone: Storrrumskontorer, undervisningslokaler og børneinstitutioner Anlæg: Anlæg nr. 1 – fabrikat og type: EXHAUSTO - VEX160HL ACF Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: krydsvarmeveksler Anlægstype: CAV		

Driftstid: 55 timer/uge
Luftskifte: 1,2 l/s/m2
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m3
Automatik: CTS styret
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759

Zone: Køkken
Anlæg: fabrikat og type: Ziehl-Abegg - NBUK 4 kombi 9
Mekanisk indblæsningsanlæg og 2 separate mekanisk udsugningsanlæg
Varmegenvinding: ingen
Anlægstype: CAV
Driftstid: skønnet 55 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m2
SEL-værdi: 2
Automatik: kunne umiddelbart ikke findes
Alder: 2007 år
Dato for seneste eftersyn: ukendt
Aftale om løbende serviceeftersyn: det vurderet der er
Effekt af anlæg: 1,5 kW
Bemærkninger: Der kunne umiddelbart ikke findes styringen til anlægget. Det antages at anlægget er i drift i institutionens åbningstid.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumper til opvarmning af bygningerne og vil ikke være relevans, da der er fjernvarme.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningerne og vil ikke være relevans, da der er fjernvarme.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via gulvvarme i opvarmede rum. Til hvert rum er fremført gulvvarmeslanger placeret i gulv. Rør er tilsluttet fordelerrør. Der er desuden opsat radiator i administration og børnehave.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret følgende pumper - Magna 20-100 med en max-effekt på 185 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos - UPS 25-60 med en max-effekt på 90 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos - UPS 32-80 med en max-effekt på 245 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos - UPE 50-60 med en max-effekt på 450 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Til ventilationsanlægges varmeflade Anlæg 1 er monteret en UPS 25-60 med en max-effekt på 90 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Til ventilationsanlægges varmeflade Anlæg 2 er monteret en Alpha 2 pumpe med en max-effekt på 18 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos 25-40		
FORBEDRING Montering af nye varmefordelingspumper. Det vurderes at den eksisterende UPS og UPE pumper kan udskiftes til en nye pumper med lavere effekt, som de af fabrikat Grundfos, type Alpha 2/Magna pumper	36.000 kr.	8.400 kr. 2,51 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring som bliver styret et andet sted fra.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført i stålrør. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført i stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering, dog er der rørstrækning som er uisoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter i kælderen og krybekælder.		700 kr. 0,19 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en UPE 25-60 med en max-effekt på 100 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos		
FORBEDRING Der foreslåes montage af ny automatisk trinstyret pumpe til cirkulation af det varme brugsvand. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, type Alpha 2	8.800 kr.	1.600 kr. 0,46 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 300 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm isolering. Varmtvandsbeholderen er af mærket Viessmann model Vitocell 300-V		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen består af diverse armaturer og lyskilder, herunder T5, T8, LED og sparepærer		
FORBEDRING Det anbefales at montere LED og bevægelsesmelder i relevante zoner.	110.300 kr.	15.100 kr. 4,61 ton CO_2
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningerne. På grund af de nuværende regler for kommunale solcelleanlæg, er forslag vedr. solceller ikke relevante.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energikonsulentens supplerende kommentarer
BYGNINGSBESKRIVELSE
Dette mærke indeholder bygningen 001 på adressen, som er opført i 1974 og ombygget i 2002.
Det samlede opvarmede areal er opmålt til 2.172 m² og BBR oplysningen der er erhvervsarealet på 1.982 m² og dertil kommer kælderen på 190 m² som også er opvarmet.

FORUDSÆTNINGER
- Ved besigtigelsen blev tegninger for bygningerne anvendt til vurdering af isoleringsforhold i de skjulte konstruktioner. (Kommunens E-tegninger)
- Sys Pedersen var repræsentant for ejer og hjalp med og få låst op under besigtigelsen.

KONKLUSION
Der er angivet flere forslag med god rentabilitet:
- Montage af nye automatisk modulerende varmefordelingspumper
- Montage af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe
- Montering af LED og bevægelsesmelder i relevante zoner
- Efterisolering af kælderydervægge.

I forbindelse med efterisolering af klimaskærmen, skal man altid være opmærksom på at udføre arbejdet i henhold til SBI-anvisning 184/208/213 og Byg-Erfa blade, således at konstruktionerne bliver udført korrekt.

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
Bygning				
Kælder ydervægge	Indvendig efterisolering med 120 mm isolering på kælderydervægge	182.800 kr.	10,43 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	5.500 kr.
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Montage af nye varmefordelingspumper	36.000 kr.	3.785 kWh Elektricitet	8.400 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandspum per	Montage af ny automatisk trinstyret cirkulationspumpe	8.800 kr.	1,33 MWh Fjernvarme 407 kWh Elektricitet	1.600 kr.
El				
Belysning	Montering af LED og bevægelsesmelder i relevante zoner	110.300 kr.	-4,24 MWh Fjernvarme 7.849 kWh Elektricitet	15.100 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			
Vinduer	Udskiftning af de sidste termovinduer til trelags energirude, energiklasse A.	12,41 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	6.500 kr.
Ovenlys	Udskiftning af ovenlyskupler, 2 lag acryl til trelags energirude, efter BR20.	1,22 MWh Fjernvarme	700 kr.
Yderdøre	Udskiftning af de sidste termovinduer til nye yderdøre med trelags energirude og Montage af ny massiv, isoleret yderdør ved teknik	2,71 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	1.500 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	1,33 MWh Fjernvarme	700 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Fussingsvej 4, 8700 Horsens

Adresse	Fussingsvej 4, 8700 Horsens
BBR nr	615-177490-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Daginstitution (440)
Opførelsesår	1974
År for væsentlig renovering	2002
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	1982 m²
Opvarmet bygningsareal	2172 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	190 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	126.348 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	42.514 kr. pr. år
Varmeforbrug	244,15 MWh Fjernvarme
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	133.385 kr. pr. år
Fast afgift	42.514 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	175.899 kr. pr. år
Varmeforbrug	257,75 MWh Fjernvarme
CO2 udledning	36,34 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

BBR erhvervsareal er oplyst til 1.982 m², derudover er der 190 m² kælder.
Det opmålte opvarmede areal er på 2.172 m², heraf 190 m² opvarmet kælder. Det svarer til BBR oplysningen, da kælderen også er opvarmet.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

DRIFT for 2015

- VARME-FORBRUG
Bygningen opvarmes med Fjernvarme
Varmeforbruget er oplyst til 244,15MWh => omregnet til Normalåret forbrug på 257.749 kWh.
Det beregnede forbrug på 228.000 kWh er dermed lidt mindre end det oplyste forbrug. Det kan skyldes bl.a. at der ventileres lidt mere, end der forudsat i programmet, f.eks. ved åbne døre i længere tid.

- EL-FORBRUG
Der er oplyst EL-forbrug i 78.583,14 kWh og det beregnede EL-forbrug er opgjort til 79.063 kWh, hvilket svarer fint til hinanden.

- VAND-FORBRUG
Vand-forbruget er oplyst til 979,40 m³.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	517,50 kr. per MWh
	42.513 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 kr. per kWh

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 600287
CVR-nummer 20810440

EWII Energi A/S
Kokbjerg 30, 6000 Kolding
www.ewii.com
energiraadgivning@ewii.com
tlf. 73633070

Ved energikonsulent
Sonni Torarenni Johnsen

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

061 Børnehuset Vestbyens Børnehave
Fussingsvej 4
8700 Horsens

Energistyrelsen

Gyldig fra den 31. oktober 2016 til den 31. oktober 2026

Energimærkningsnummer 311209690