SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
JYDERUP SVØMMEHAL
Ellebjergvej 35
4450 Jyderup

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 25. oktober 2019
Til den 25. oktober 2029.

Energimærkningsnummer 311405709

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

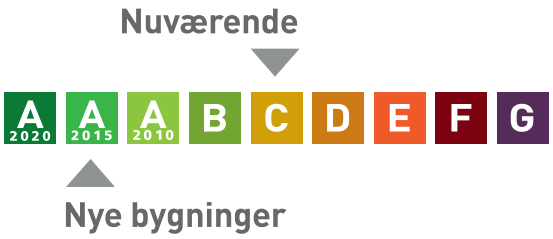
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 A2010



Årligt varmeforbrug

167,31 MWh fjernvarme	148.566 kr
Samlet energiudgift	148.566 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 Klublokaler: Skråtag (parallel tag) over klublokaler, samt tag over vindfang er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FLADT TAG Svømmehal: Det flade tag over svømmehallen er isoleret med ca. 300 mm mineraluld. Efterisolering i ca. 2010. Isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt, tegningsmateriale og tidligere energimærke. Omklædning og kontor: Det flade tag er isoleret med ca. 300 mm mineraluld. taget er efterisoleret udvendigt. Isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt og tegningsmateriale.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE De oprindelige ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Ydervægge i klublokaler er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering af hule ydervægge med i alt 200mm isolering afsluttet med en ny facadepuds. Der henvises til energiløsningsforslag "Udvendig efterisolering af tung ydervæg" fra "Videncenter for energibesparelser i bygninger". Nærmere projektering, dimensionering og prissætning skal udføres inden projektet udføres. Der kan være eventuelle restriktioner der strider imod forslaget, herunder lokalplaner, fredninger eller lign.		8.300 kr. 0,76 ton CO_2
LETTE YDERVÆGGE Let ydervægge mod nordvest i servicebygningen er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Let ydervægge i svømmehallen mod nordvest er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af let ydervægge i svømmehallen mod nordvest med 150mm isolering afsluttet med en ny beklædning. Der henvises til energiløsningsforslag "Udvendig efterisolering af let ydervæg" fra "Videncenter for energibesparelser i bygninger". Nærmere projektering, dimensionering og prissætning skal udføres inden projektet udføres.		800 kr. 0,07 ton CO_2

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Kælderydervægge mod jord i ingeniørgange i svømmehallen er udført som massiv beton. Indvendig er påført ca. 20-50 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering af kælderydervæggen mod jord til i alt 200mm isolering. Der henvises til energiløsningsforslag "Udvendig efterisolering af kældervæg" fra "Videncenter for energibesparelser i bygninger". Nærmere projektering, dimensionering og prissætning skal udføres inden projektet udføres. Der kan være eventuelle restriktioner der strider imod forslaget, herunder lokalplaner, fredninger eller lign.		11.000 kr. 1,00 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Ejendommens glaspartier (vinduer og døre) er primært udført med energiruder i 2 lag. Dog er de ældre vinduer ved taget i svømmehallen udført med 2 lags termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at glaspartierne som ikke er med energiruder udskiftes til nye partier med energiruder - Energiklasse A.		6.400 kr. 0,58 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Omklædning og kontor: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er ifølge udleverede tegninger isoleret med hhv 170 / 300 mm letklinker under betonen. Klublokaler og vindfang: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet skønnes isoleret med 200 mm Sundolitt under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Svømmehal: Terrændæk i svømmehallen / ingeniørgang er udført i beton. Gulvet er ifølge udleverede tegninger isoleret med 20 mm polystyren under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
KÆLDERGULV Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i toiletter i entreen og i kælderen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand. Ventilationen er med automatik og er styret med bevægelsessensor Der er monteret et nyere mekanisk ventilationsanlæg der ventilerer svømmehallen. Anlægget er fra fra NK INDUSTRI og monteret i ca. år 2017. Der er indblæsnings- og udsugningsventiler i de enkelte rum. Aggregat med genvinding og placeret i side bygningen i gavlen. Bygningen anses for at være normal tæt. Der er monteret et nyere mekanisk ventilationsanlæg der ventilerer omklædningen og kontoret. Anlægget er fra fra NK INDUSTRI og monteret i ca. år 2017.. Der er indblæsnings- og udsugningsventiler i de enkelte rum. Aggregat med genvinding og placeret i side bygningen i gavlen. Bygningen anses for at være normal tæt. Der er monteret et nyere mekanisk ventilationsanlæg der ventilerer klublopkalerne. Anlægget er fra fra AIRMASTER og monteret i ca. år 2005. Der er indblæsnings- og udsugningsventiler i de enkelte rum. Aggregat er med genvinding og placeret i depot og opbevaringsrummet. Bygningen anses for at være normal tæt.		

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 varmepumpe i bygningen.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		
FORBEDRING Det anbefales at opsætte et solvarmeanlæg til supplering af det varme brugsvand. Der er i forslaget regnet med at der etableres et areal på ca. 24 m² koblet til en ny varmtvandsbeholder på 1000 liter. Det er op til husejeren selv at undersøge, om der er eventuelle restriktioner mod solvarmeanlæg, herunder lokal- og varmeplaner. Læs mere på www.god-solvarme.dk.	125.000 kr.	8.300 kr. 0,76 ton CO_2

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMEFORDELINGSPUMPER I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos. På varmeanlægget til varmeflader til ventilationsanlæg er der monteret to fordelingspumper, af fabrikat Grundfos, type Magna 3. Pumpen har en maksimal effekt på 608 Watt.		
AUTOMATIK		

Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget. Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmefordelingspumper.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 1000 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år. Dette er et gennemsnit forbrug for svømmehaller jf. håndbog for energikonsulenter.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. På tilslutningsrør i kælder er der ca. 5 meter rør som uisolerede. Brugsvandsrør i teknik fyrrum er isolerede med ca. 30 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 100 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.900 kr.	700 kr. 0,06 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af brugsvandsrør og tilslutsningsrør op til 100 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		800 kr. 0,07 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER På anlæggets ladekreds er der monteret en pumpe af fabrikat Grundfos. Pumpen har en maksimal effekt på 8 W. Pumpen er vurderet til at være i konstant drift. I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2L.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i en 1000 l varmtvandsbeholder fra ARO, Beholderens alder er ukendt. Beholderen er isoleret med ca. 100 mm isolering. Der er monteret en forvarmebeholder til det Varme brugsvand, ca. 70 l præisoleret, væghængt varmtvandsbeholder, fabrikat Vaillant, Derudover er der monteret en forvarmeveksler fra Gemina Termix år 2013.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning i svømmehallen er udført med 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Manuelt styret. Belysning i klublokaler består af armaturer med LED pære. Manuelt styret. Belysning i gang og kontorer består af armaturer med kompaktrør. Manuelt styret. Belysning i omklædningsrum består af armaturer med LED pære. Manuelt styret. Belysning i kælder af armaturer med LED rør. Manuelt styret.		
FORBEDRING Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	203.200 kr.	17.600 kr. 1,56 ton CO_2
APPARATER Udelys placeret på bygningen. Der er ingen styring på udelys - kun manuel betjening.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på taget orientere mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 37,5 kvm. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. Nærmere projektering og dimensionen bør ske inden udførelse.	110.000 kr.	12.200 kr. 1,23 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

KONKLUSION.
Energimærket omhandler JYDERUP SVØMMEHAL - Ellebjergvej 35, 4450 Jyderup.

Ejendommen fremstår energimæssigt med flere forbedringer siden opførelsen. Bl.a. er ventilationsanlæg fornyet, taget er efterisoleret og de fleste vinduer er skifte til termoruder. Derudover er der etableret fjernvarmeopvarmning.

BYGNINGSBESKRIVELSE
Bygningen er opført i 1973 og er i 1 plan og delvis kælder. Bygningen er i alt på 1117m² erhvevsareal.

FORUDSÆTNINGER

Bygningens repræsentant var tilstede ved besigtigelsen.
Der forelå bygningstegninger fra opførelsen.
Der forelå et tidligere energimærker.
Der var ingen forbrugsoplysninger.
Driftstiden er oplyst til ca. 11 timer pr. dag.

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
Varmeanlæg				
Solvarme	Nyt solvarmeanlæg	125.000 kr.	12,06 MWh Fjernvarme -129 kWh Elektricitet	8.300 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af uisolerede tilslutningsrør	1.900 kr.	0,94 MWh Fjernvarme -4 kWh Elektricitet	700 kr.
El				
Belysning	Ny LED belysning i svømmehal	203.200 kr.	-4,90 MWh Fjernvarme 9.547 kWh Elektricitet	17.600 kr.
Solceller	Montage af solcelleanlæg	110.000 kr.	5.813 kWh Elektricitet 438 kWh Elektricitet overskud fra solceller	12.200 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			
Hule ydervægge	Udvendig efterisolering af hule ydervægge	11,57 MWh Fjernvarme 21 kWh Elektricitet	8.300 kr.
Lette ydervægge	Udvendig efterisolering af let ydervæg af let ydervæg i svømmehal	1,00 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	800 kr.
Kælder ydervægge	Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord	15,27 MWh Fjernvarme 35 kWh Elektricitet	11.000 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer	8,91 MWh Fjernvarme 9 kWh Elektricitet	6.400 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmtvandsrør	Efterisolering af brugsvandsrør og tilslutningsrør	1,08 MWh Fjernvarme -4 kWh Elektricitet	800 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Ellebjergvej 35, 4450 Jyderup

Adresse	Ellebjergvej 35, 4450 Jyderup
BBR nr	316-23379-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Svømmehal (532)
Opførelsesår	1973
År for væsentlig renovering	2012
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	1117 m²
Opvarmet bygningsareal	1196 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	79 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
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 BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede opvarmede etageareal stemmer overens med oplysningerne i BBR-ejermeddelelsen. Det opvarmede areal er opmålt til 1117m2 + 79m2 l kælder.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det har ikke været muligt at fremskaffe et oplyst forbrug for ejendommen.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	710,65 kr. per MWh
	29.667 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.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 600209
CVR-nummer 29212422

Plan 1 Byggerådgivning A/S
Gammel Køge Landevej 57, 3 sal, 2500 Valby
www.plan1.dk
info@plan1.dk
tlf. 70227715

Ved energikonsulent
Lasse Vibe

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.

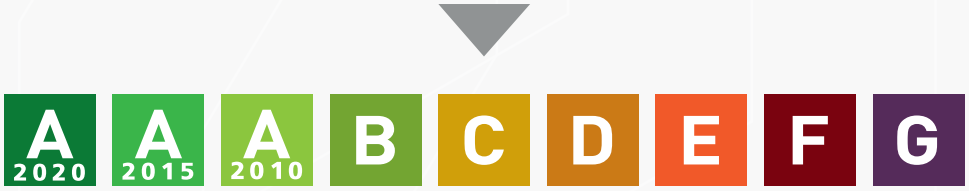
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

JYDERUP SVØMMEHAL
Ellebjergvej 35
4450 Jyderup



Energistyrelsen

Gyldig fra den 25. oktober 2019 til den 25. oktober 2029

Energimærkningsnummer 311405709