SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Tandlægeklinik
Gartnerhaven 3
4654 Faxe Ladeplads



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 6. oktober 2016
Til den 6. oktober 2023.

Energimærkningsnummer 311205148

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

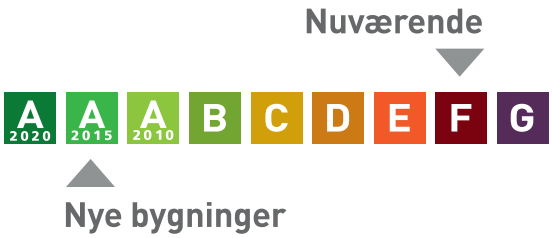
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B

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



Årligt varmeforbrug

13.132 kWh elektricitet	27.577 kr
Samlet energiudgift	27.577 kr
Samlet CO_2 udledning	8,71 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 100mm mineraluld +100 mm mineraluld på tag /nyt loftrum på saddeltag med efterisolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på dels opførelsestidspunk samt ejers oplysninger.		
FORBEDRING Efterisolering af nyt loftsrum med 200 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.	38.800 kr.	2.100 kr. 0,65 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
LETTE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Ved renovering / udskiftning af udvendig facadebeklædning bør overvejes udvendig efterisolering med 300 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende facabeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området. Der skal anvendes en godkendt facadebeklædning der kan fx vræe Hardyplank elelr som nuværende træbeklædning. Det skal sikres at dampspærre er intakt. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og sålbænke ved vinduer, og eventuelle tekniske installationer føres med ud i den nye væg.	104.600 kr.	4.500 kr. 1,40 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Fast vindue med et fag. Vinduet er monteret med tolags termorude med kold kant med forsatsrude af 2 lags termorude m kold kant Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude, energiklasse C. Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D. Oplukkelige vindue med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.		
FORBEDRING Vinduerne udskiftes til nye vinduer med gående rammer og sprosser og trelags energiruder, energiklasse A.	7.900 kr.	400 kr. 0,12 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Ved renovering foreslås vinduet i sydgavl udskiftes til nyt vindue med faste ramme og trelags energirude, energiklasse A.2020		200 kr. 0,05 ton CO_2
YDERDØRE Yderdøre med en rude af tolags termoglas.		
FORBEDRING Ved renovering foreslås yderdøren udskiftes med en ny, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas Ved renovering eler nedbrud foreslås yderdøren med sideparti udskiftes med en ny, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas. Energiklasse A2020	23.000 kr.	1.600 kr. 0,50 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder af træ/bjælker, er isoleret med 100 mm mineraluld.		
KRYBEKÆLDER Gulv mod krybekælder af træ/bjælker, er isoleret med 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING Efterisolering af gulv mod krybekælder med 150 mm isolering, så den samlede mængde udgør 250 mm Udførelsen foreslåes med isoleringsplader fastgjort mekanisk med specialplugs eller fastholdt som eksisterende isolering. Opmærksomheden henledes generelt på risici for kraftige fugtproblemer og skimmelsvamp ved for store isoleringsmængder uden den nødvendige mængde ventilation heraf. Selv med en beskeden isolering skal der sikres optimal ventilation i krybekælderen.	43.600 kr.	3.200 kr. 0,98 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår intakte. Der udover er der mekanisk udsugning fra sterilrum under brug.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Bygningen opvarmes med el. Det er monteret elradiatorer med indbyggede termostater i de fleste rum. Hele bygningen regnes for opvarmet.		
VARMEPUMPER Der er monteret to nyere omdrejningsstyret varmepumper af fabrikat IVT Nordic type 09LR-N a 3,2 kw pr. styk.,som producerer luftvarme til rumopvarmning. Varmepumperne er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. luftvarmepumperne forsyner 2 rum for tandbehandling med varme.		
FORBEDRING Der foreslås yderligere installation af ny varmepumpe. Se afsnit under vedvarende energi. Der monteres en ny omdrejningsstyret A+++luft-til-luft-varmepumpe af fabrikat Toshiba type Ras 25. Varmepumpen består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varm luft, og indblæses i venterum, gang med mere, hvor indedelen foreslås placeret på sydgavl ud for gang. Indregning af pumpens ydelser i forslaget er udført iht. Håndbog for energikonsulenter 2016.	17.000 kr.	5.500 kr. 1,74 ton CO_2
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ved udskiftning af eksisterende vvb foreslåes installation af ny min 200 l præisoleret solvarmebeholder i tilknytning til nyt solvarmeanlæg som fabrikat Vaillant, eller tilsvarende fabrikat. Montering af 3,82 m2 solfangere på taget som vakumrør (Piperør) med 1 lag dækglas. Solvarmebeholder (se under afsnittet for varmtvandsbeholdere) skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpeenhed.		1.900 kr. 0,58 ton CO_2

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
AUTOMATIK Der er automatisk temperaturstyring på alle el-paneler/el-radiatorer Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke for termostaterne eller slukke på gruppetavlen.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Fordelerrør fra varmvandsbeholder er fremført under loft i krybekælder til de enkelte tapsteder som 3/4-½ " stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 200 l varmtvandsbeholder af fabrikat Metro årgang 2002, isoleret og skønnet til 75 mm isolering eller 50 mm skumisolering.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på vestvendte tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 44,5 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. 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.	120.200 kr.	7.900 kr. 4,19 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

BYGNINGSBESKRIVELSE
Tandkliniken er opført som pavillonbyggeri i et plan i 1974 med mindre uopvarmet kælder for teknik. Isoleringstilstanden svarer til en ejendom med samme alder, hvor der de senere år er udført nogle isoleringsmæssige forbedringer
Der er dog flere rentable forslag til energiforbedringer.
Forslag fremgår af oversigter.
Huset er opvarmet med el, med supplement af 2 stk nyere luft til luft varmepumper.

Enkelte konstruktioner er skjulte, og tegninger der kan beskrive konstruktionernes isolering fuldt ud er ikke tilgængelig. Der er søgt om energimæssige oplysninger i kommunens arkiv. Disse er ikke fyldestgørende

Derfor er enkelte af de eksisterende konstruktioner anslåede. Ejendommen er de senere år løbende energiforbedret. Der er blandt andet efterisoleret på loftet og der er flere nyere 2 lags energiruder med kold kant, ligesom der er monteret 2. stk. nyere luft til luft varmepumper.

Det kan anbefales, at kontrollere isoleringsforholdene i dele af bygningen, da disse forhold som nævnt er skønnet. Skøn er baseret ud fra fysiske forhold samt som for tilsvarende bygninger af samme alder.

Nærmere kontrol af bygningens konstruktioner kræver destruktive indgreb. Det er ikke gjort her.

Så vidt det er muligt, er de isoleringsmæssige forhold af alle enkelte bygningsdele kontrolleret ud fra fysiske forhold m.v. (fx. tykkelse af vægge, normkrav m.v.).

Bygningen er opmålt (ydervægge, gulve, tag, vinduer, døre m.v.) i forbindelse med udarbejdelse af nærværende Energimærkning.

OM VINDUER
Huset har overordnet set 2 lags energiruder og døre med kold kant samt 2 lags termoruder med kold kant.

I forbindelse med nedslidte vinduer, punkterede ruder, ønske om større komfort eller for opnåelse af besparelse kan det anbefales, at udskifte døre eller vinduer til 3 lags lavenergiruder Energiklasse A svarende til BR2020 med en yderkant af et andet materiale end metal (metal er en kuldebro/kold kant) samt kryptongas.

UDFØRELSE AF ENERGIBESPARENDE FORANSTALTNINGER
I forbindelse med udførsel af energibesparende foranstaltninger samt i forbindelse med ombygning og renovering bør der altid tages en energikonsulent med på råd.

Der kan i forbindelse med ombygning og renovering forekomme yderligere mulige energibesparende foranstaltninger.

Alle udgifter i nærværende Energimærkning til energibesparende foranstaltninger bør verificeres ved bl.a. indhentning af flere tilbud.

Alle udgifter i nærværende Energimærkning er excl evt energibesparende tilskud.

Alle udgifter i nærværende Energimærkning forudsætter udførelse af en væsentlig del af de energibesparende forslag, således at der kan indhentes konkurrencedygtige priser/mængderabat.

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				
Fladt tag	Efterisolering af nyt tagrum oven på fladt tag med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 400 mm	38.800 kr.	976 kWh Elektricitet	2.100 kr.
Lette ydervægge	Ved renovering/ udskiftning af facadebeklædning foreslås udvendig efterisolering af lette ydervægge af træ med 300 mm isolering.	104.600 kr.	2.118 kWh Elektricitet	4.500 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindue til trelags energirude, energiklasse A 2020	7.900 kr.	186 kWh Elektricitet	400 kr.
Yderdøre	Udskiftning til ny yderdøre med trelags energiruder. Energiklasse A2020	23.000 kr.	749 kWh Elektricitet	1.600 kr.
Krybekælder	Efterisolering af gulv mod krybekælder med 150 mm isolering	43.600 kr.	1.477 kWh Elektricitet	3.200 kr.

Varmeanlæg

Varmepumper	Konvertering til varmepumpe ved installation af ny omdrejningsstyret luft-til-luft-varmepumpe, 2015- iht. HB 2016	17.000 kr.	2.618 kWh Elektricitet	5.500 kr.

El

Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, 7,2 kW	120.200 kr.	2.717 kWh Elektricitet 3.607 kWh Elektricitet overskud fra solceller	7.900 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 vindue i gavl til trelags energirude, energiklasse A.	68 kWh Elektricitet	200 kr.
Varmeanlæg			
Solvarme	Installation af ny 289 liters præisoleret solvarmebeholder, som fabrikat Vaillant, type VIH S 300 og Montering af 3,82 m2 solfanger, vakumrør og beholder til brugsvand.	870 kWh Elektricitet	1.900 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Gartnerhaven 3, 4654 Faxe Ladeplads

Adresse .....Gartnerhaven 3, 4654 Faxe Ladeplads
BBR nr.....320-9919-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår 1974
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....El
Supplerende varme.....Varmepumpe
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....120 m²
Opvarmet bygningsareal.....121 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....4,32 m²

Energimærke .....F
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....B
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Elektricitet

Varmeudgifter .....34.157 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....0 kr. pr. år
Varmeforbrug.....14.851 kWh Elektricitet
Aflæst periode.....29-01-2015 til 01-02-2016

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 .....34.908 kr. pr. år
Fast afgift .....0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....34.908 kr. pr. år
Varmeforbrug.....15.178 kWh Elektricitet
CO2 udledning.....10,06 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

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

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det vurderes, at at tandklinikkens samlede beregnede strømforbrug er passende, da der anvendes flere strømforbrugende maskiner/ apparater i tandklinikens daglige drift. Der er ingen særskilte bimålere på nogen motorer eller maskiner.

Det oplyste varmeforbrug har generelt ikke indflydelse på energimærkets resultat og indplacering af bogstav, men er blot en indikation på hvordan brugsmønstret er/har været for den nuværende/tidligere ejer.

Bygningens beregningsmæssige resultat skal, iht. Energistyrelsens regler, afspejle bygningens energiforbrug, ud fra en standardiseret betragtning, og dermed ikke ud fra den nuværende/tidligere bygningsejers energivaner.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Elektricitet til opvarmning .....2,10 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning .....2,10 kr. per kWh

Elprisen pr. kWh er beregnet i energimærket inkl. alle afgifter, gebyrer og moms.
Afhængig af elleverandør vil den anvendte elpris kunne variere.

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 600085
CVR-nummer 18718146

NØRREGAARD Rådgivende ingeniørfirma www.NRIF.dk
Kovangen 217, 3480 Fredensborg

lars.noerregaard@mail.dk
tlf. 2342 0884

Ved energikonsulent
Lars Nørregaard

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

Tandlægeklinik
Gartnerhaven 3
4654 Faxe Ladeplads



Energistyrelsen

Gyldig fra den 6. oktober 2016 til den 6. oktober 2023

Energimærkningsnummer 311205148