SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Vestgrønningen 12 og Badstuevælen 5
Vestgrønningen 12
2791 Dragør

Bygningernes energimærke:

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

Gyldig fra 22. maj 2020
Til den 22. maj 2030.

Energimærkningsnummer 311439253

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

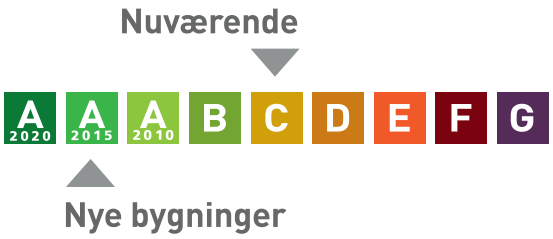
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke C

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



Årligt varmeforbrug

8.050,0 m³ naturgas	51.520 kr
649 kWh elektricitet	1.428 kr
Samlet energiudgift	52.948 kr
Samlet CO_2 udledning	18,19 ton

BYGNINGERNE

Her ses beskrivelsen af bygningerne og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningerne 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 På Vestgrønningen er tagkonstruktion udført med et mansardtag på 2. salen og et sadeltag øverst. Taget er netop renoveret og oplyses at være med 200 mm isolering og 10 mm aluthermo i skråvægge og i mansardvægge. Kviste er isoleret med 100 mm og 10 mm aluthermo i tage og flunke. Tagkonstruktion i Badstuevælden er ombygget og er med 200 mm isolering plus 10 mm aluthermo i skråvægge, fra tagryg til tagfod. Kvisttage oplyses at være med 200 mm isolering og 10 mm aluthermo og kvistflunke er med 100 mm isolering og 10 mm aluthermo.		

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Vestgrønningen: Facader er murede og massive og i varierende tykkelse fra ca. 24-36 cm. Gavle er murede og massive og ca. 24 cm tykke. I st. mod nord og 2. sal mod syd samt begge gavle i tagetagen, oplyses at være med 150 mm indvendig isolering. Øvrige gavle oplyses at være med 100 mm indvendig isolering. Brystninger under vinduer er med reduceret tykkelse, et hulrum og en træbeklædning indvendig. Brystninger oplyses at være med 75-100 mm isolering Badstuevælen: Facader er murede og massive og ca. 36 cm tykke og uisolerede. Dog er ydervægge i en lejlighed med 30 mm isolering indvendig. Gavle er murede og massive og ca. 24 cm tykke. Jf. oplysninger, er gavle isoleret på		

den indvendige side med ca. 100 mm i lejligheder tv. og 150 mm i lejligheder th. Gavle i tagetagen er isoleret indvendig med 150 mm multiporblokke. Brystninger er murede og med reduceret tykkelse og en træplade indvendig. Det oplyses, at brystninger er isolerede med 75-100 mm.		
FORBEDRING Da en udvendig facadeisolering har store konsekvenser for bygningerne og deres udtryk, vurderes dette ikke at være relevant. I stedet kan foretages en indvendig efterisolering. På den indvendige side opbygges en forsatsvæg med f.eks. 150 mm isolering og en dampspærre på isoleringens varme side. Der skal tages hensyn til VVS- og el-tekniske installationer i og omkring vægge. En indvendig efterisolering optager desuden en del plads, så rum bliver mindre. Inden der foretages en indvendig efterisolering skal der foretages beregninger af dugpunkt. En indvendig efterisolering efterlader kuldebroer omkring dæk og skillevægge og der er dermed en forøget risiko for at få kondens og fugt i konstruktionen som kan udvikle sig til skimmelvækst. Der er desuden en forøget risiko for frostspringninger i puds og mursten på vægges udvendige sider. En indvendig efterisolering skal derfor foretages med stor omhu og byggeteknisk rådgivning.	376.200 kr.	11.500 kr. 3,86 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer i Vestgrønningen er med 1 lag glas samt med en 2 lags forsatsrude. er Vinduer i Badstuevælen er med 2 lags termoruder. Det oplyses, at ca. halvdelen af termoruder er udskiftet til nyere 2 lags energiruder. Vinduer i tagetagen samt i trappeopgang er nye med 2 lags energiruder og med varm kant. Vinduer i trappeopgange er med 2 lags energiruder og med varm kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer udskiftes til nye A-mærkede vinduer.		1.000 kr. 0,30 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Ældre vinduer udskiftes til nye A-mærkede vinduer.		3.300 kr. 1,10 ton CO_2
OVENLYS Tagvinduer i skråvægge er nye og med 2 lags energiruder.		

YDERDØRE Bagtrappedøre i begge bygninger er uisolerede trædøre med mindre 1 lags ruder. Døre er utætte. Hovedtrappedøre i begge bygninger er nye isolerede døre med 2 lags energiruder og med varm kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bagtrappedøre udskiftes til nye isolerede døre. Ruder skal være 2 lags energiruder med varm kant. Bevares eksisterende døre, skal der arbejdes med at gøre døre mere tætte.		500 kr. 0,17 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i Vestgrønningen er et betondæk med trægulve på strøer. Dækket er jf. tegninger med 100 mm isolering.		
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse over uopvarmet kælder i Badstuevælen er et træbjælkelag som er isoleret på undersiden med omkring 100 mm, afsluttet med en pladebeklædning.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er alene naturlig ventilation via oplukkelige vinduer og døre samt via aftrækskanaler. Der er regnet med et naturligt luftskifte på 0,3 l/sm². Bygninger vurderes i sin helhed at være normaltætte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med naturgas. Kedel er installeret i kælderen i Badstuevælen og varmeforsyner desuden Vestgrønningen 12 via jordledninger. Gaskedel er en ny Bosch Condens 5000 W ZBR70-3.		
VARMEPUMPER I Badstuevælen 5 er der monteret en Vaillant luft/luft-varmepumpe i kælderen, som blæser op i trappeopgangen. Trappeopgangen er derfor opvarmet via en varmepumpe.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på ejendommen. Opsætning af solvarmepaneler på taget vurderes ikke at være relevant, pga. ejendommens bevaringsværdi.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Opvarmning er generelt via radiatorer, placeret under vinduer i ydervægge. Varmefordelingsanlægget er 2-strenget med nedre fordeling. Der er dynamiske indreguleringsventiler på afgreninger. Der føres ikke driftsjournal over varmeanlægget. Uden en driftsjournal, er det vanskeligt at vurdere varmeanlæggets driftsmæssige tilstand.		
VARMERØR Varmefordelingsledninger i kælder i Badstuevælen er generelt med 30-40 mm isolering. Jordledninger som varme- og varmtvandsforsyner Vestgrønningen er nye præisolerede kapperør.		
VARMEFORDELINGSPUMPER		

Kedelpumpe i gaskedel er en Wilo Stratos på 8-130 W. Hovedpumpe i varmecentral er en selvregulerende Grundfos Magna 32-120 på 25-430 W. Pumpe er tilsyneladende ikke i drift, da kedelpumpe i gaskedel er tilstrækkelig. Pumpe til varmeforsyning af Badstuevælen er en Grundfos Alpha2 25-40 på 3-18 W. I taglejligheden i Badstuevælen er der registreret 3 gulvvarmepumper, moderne selvregulerende Grundfos Alpha2 på 22 W. Pumpe i blandeshunt i Vestgrønningen er en selvregulerende Grundfos Alpha2 på 3-34 W.		

AUTOMATIK Der er i gaskedel indbygget en klimastat for udekompensering af fremløbstemperaturen. Det vurderes at fremløbstemperaturen er høj og at denne kan reguleres ned. Der er termostatventiler på radiatorer og rumfølere i rum med gulvvarme.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Der er regnet med et standard varmtvandsforbrug for boliger på 250 l/m² pr. år. Det anbefales generelt at montere vandspareperlatorer på armaturer samt udskifte brusehoveder til nye med et mindre vandforbrug. Ved udskiftning af armaturer vælges termostatiske armaturer som hurtigt indstiller sig på den korrekte temperatur. Herved opnås en besparelse på vand samt på energiforbruget til opvarmning af det varme vand.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsledninger til varmtvandsbeholder er med ca. 60 mm isolering. Hovedledninger i kælderen i Badstuevælen er isoleret med 30-40 mm isolering. Fordelingsledninger er med ca. 15 mm. Stigstrenge er ført skjult i en installationskanal og antages isolerede. Vestgrønningen varmtvandsforsynes fra varmtvandsbeholder i Badstuevælen via præisolerede kapperør i terræn. Ledninger i Vestgrønningen i trappeopgang og stigstrenge i lejligheder er med ca. 15 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER Cirkulationspumpe i varmtvandsanlægget er en Grundfos Alpha2 20-40 på 15-22 W. Pumpe er uisoleret mod varmetab. Bygningsreglementet og DS 439 "Vandnormen" tillader ikke reduceret drift af cirkulationsledninger pga. risiko for bakterievækst. Regulativer vedrørende bakterievækst og slimdannelser ved større beholderanlæg skal overholdes.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmtvandsproduktion foretages i en varmtvandsbeholder på 700 l som varmeforsynes fra gaskedel. Beholder er en KN fra 1995 som er isoleret med ca. 100 mm.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er intet solcelleanlæg på ejendommen		
FORBEDRING Det foreslås at etablere et solcelleanlæg på ca. 10 m², som placeres på taget mod syd på et af udhusene i haven.	40.000 kr.	2.100 kr. 0,31 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er en beboelsesejendom bestående af 2 bygninger på 2 etager. Vestgrønningen er med yderligere en mansardetage og derover en nyetableret tagetage. Der er ingen kælder. Badstuevælen er med sadeltag og en nyrenoveret tagetage. Fælles varmecentral er placeret i kælderen i Badstuevælen. Kælder er uopvarmet.

Ejendommen består af adressen: Vestgrønningen 12 og Badstuevælen 5.

Af nogle besparelsesforslag fremgår det, at tilbagebetalingstider er mere end 10 år, hvilket kan virke demotiverende. Tilbagebetalingstider er dog stadig mindre end investeringers levetider, hvilket gør, at besparelsesforslag er rentable. Forventning om stigende priser og energiafgifter i fremtiden kan hurtigt gøre urentable besparelsesforslag rentable. Desuden opnås ofte andre fordele ved at foretage forbedringer og udskiftninger. Selvom det er dyrt at udskifte ældre vinduer til nye, opnås der et forbedret komfortniveau ved ophold omkring vinduer, som ofte har en højere værdi end selve varmebesparelsen.

Alle beløb angivet i rapporten er inkl. moms.

Det er vigtigt, at der inden igangsætning af energibesparende forslag, udarbejdes et projekt eller foretages en dimensionering af de ønskede ændringer, som sikrer en korrekt udførelse. Forkert udførte besparelsesforslag kan give sig til kende i alvorlige byggetekniske svigt på både kort og lang sigt eller udeblivelse af energibesparelser.

Energimærkningen er foretaget iht. retningslinier i håndbog for energikonsulenter.

Følgende er stillet til rådighed for udarbejdelse af energimærket:
- Bygningstegninger med planer-, snit, og facadeopstalter
- Energimærke 2016

Hvor intet andet er anført under bygningsbeskrivelser, er oplysninger om bygningsdele og isolerings- og energiforhold, alene baseret på en visuel vurdering.

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				
Massive ydervægge	Efterisolering af facader	376.200 kr.	1.697,3 m³ Naturgas 266 kWh Elektricitet	11.500 kr.
El				
Solceller	Etablering af solcelleanlæg	40.000 kr.	1.072 kWh Elektricitet 482 kWh Elektricitet overskud fra solceller	2.100 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 vinduer i Badstuevælen mod haven	131,8 m³ Naturgas 35 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer til nye med energiruder	488,2 m³ Naturgas 46 kWh Elektricitet	3.300 kr.
Yderdøre	Udskiftning af bagtrappedør	73,6 m³ Naturgas 11 kWh Elektricitet	500 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Vestgrønningen 12, 2791 Dragør

Adresse	Vestgrønningen 12, 2791 Dragør
BBR nr	155-9284-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår	1910
År for væsentlig renovering	2019
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	384 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	444 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 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.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

BYGNINGSBESKRIVELSE

Badstuevælen 5, 2791 Dragør

Adresse	Badstuevælen 5, 2791 Dragør
BBR nr	155-9284-2
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår	1910
År for væsentlig renovering	2019
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Varmepumpe
Boligareal i følge BBR	382 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	382 m²
Heraf tagetage opvarmet	110 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	136 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.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

Opmålte arealer stemmer med BBR.

I vestgrønningen er medregnet 60 m² i tagetagen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Da ejendommens naturgasforbrug, via hovedmåleren, både går til opvarmning og husholdning, findes der ingen nøjagtig registrering af naturgasforbrug kun til opvarmning. Derfor giver det ingen mening af sammenligne det beregnede naturgasforbrug med det målte.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas .....6,40 kr. per m³
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,20 kr. per kWh
Elektricitet til 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 600198
CVR-nummer 32277292

JDM Rådgivende Ingeniør ApS
Almindingen 43, 2870 Dyssegård
www.jdm-ing.dk - Energimækning - BSim termisk indeklimaanalyse - Termografi - Vedligeholdelsesplan
jdm@jdm-ing.dk
tlf. 88 30 72 20

Ved energikonsulent
Jakob Madsen

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

Vestgrønningen 12 og Badstuevælen 5
Vestgrønningen 12
2791 Dragør

Energistyrelsen

Gyldig fra den 22. maj 2020 til den 22. maj 2030

Energimærkningsnummer 311439253

Energimærke

Vestgrønningen 12 og Badstuevælen 5 - Vestgrønningen 12, 2791 Dragør
Vestgrønningen 12
2791 Dragør

Energistyrelsen

Gyldig fra den 22. maj 2020 til den 22. maj 2030

Energimærkningsnummer 311439253

Energimærke

Vestgrønningen 12 og Badstuevælen 5 - Badstuevælen 5, 2791 Dragør
Badstuevælen 5
2791 Dragør

Energistyrelsen

Gyldig fra den 22. maj 2020 til den 22. maj 2030

Energimærkningsnummer 311439253