SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
A/B Gefionsbakken
Gefionsbakken 5A
3060 Espergærde

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 6. november 2020
Til den 6. november 2030.

Energimærkningsnummer 311473669

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

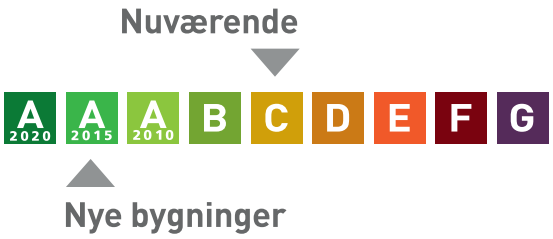
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C

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



Årligt varmeforbrug

27.342,7 m³ naturgas	166.791 kr
Samlet energiudgift	166.791 kr
Samlet CO_2 udledning	61,36 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
FLADT TAG Tag består, jf. tegningsmaterialet, oprindeligt af betondæk med 150 mm indstøbt løs Leca. Tag på tagboliger er, jf. tegningsmaterialet efterisoleret med 220 mm.		

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Tunge facader består, jf. tegningsmaterialet, af 23 cm. gasbeton og 7 cm. beton. Gavle er udvendigt efterisoleret med 300 mm. Altansider er, jf. tegningsmaterialet, enten udført som uisoleret hul teglvæg, eller massiv teglvæg med 50 mm indvendig isolering. Som følge af bygningsreglementets krav på opførelsestidspunktet, skønnes altansider af være isoleret med 50 mm. Ydervægge ved tagboliger og facadebånd under vinduer vurderes, på baggrund af tegningsmaterialet, at være isoleret med 100 mm.		
LETTE YDERVÆGGE Lette ydervægspartier vurderes, på baggrund af tegningsmaterialet, at være isoleret med ca. 100 mm.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer og altandøre vurderes generelt at være monteret med 2-lags termoglas. Facadepartier og enkelte vinduer i tagboliger er monteret med 2-lags energiglas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer og altandøre med 2-lags termoglas udskiftes til nye med 3-lags energiglas, energiklasse B.		35.900 kr. 13,17 ton CO_2
YDERDØRE Yderdøre ved trapper er monteret med 1-lags glas og vindfang.		
FORBEDRING VED RENOVERING Yderdøre ved trapper udskiftes til nye med 3-lags energiglas, energiklasse B.		1.600 kr. 0,58 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder vurderes, på baggrund af opførelsestidspunktet, at være betondæk med gulv på strøer og 50 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Gulv mod uopvarmet kælder efterisoleres nedefra med 100 mm, afsluttet med godkendt beklædning.		7.900 kr. 2,89 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation, samt udsugning fra køkken og baderum.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med naturgas. Der er installeret 1 stk. nyere kondenserende gaskedel af typen Weishaupt WTC GB 250, årgang 2014.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe. Da der er installeret 1 stk. nyere kondenserende gaskedel, vil det ikke være realistisk at foreslå konvertering af forsyningsformen fra naturgas til el via varmepumpe, indenfor nærværende energimærkes gyldighedsperiode. Denne løsning bør imidlertid overvejes i forbindelse med fremtidig kedeludskiftning.		
SOLVARME Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør i kælder er isoleret med ca. 20 mm. Der er registreret uisolerede varmefordelingsrør og komponenter i kælder, svarende til ca. 10 meter rør.		
FORBEDRING Varmefordelingsrør i kælder efterisoleres, op til 50 mm med alu-rørskåle eller tilsvarende rørisolering.	18.500 kr.	3.000 kr. 1,08 ton CO_2

FORBEDRING Uisolerede varmefordelingsrør og komponenter (flanger og ventiler) i kælder isoleres, op til 50 mm med rørskåle eller lamelmåtter. Ventiler monteres evt. med aftagelige isoleringskapper.	3.500 kr.	500 kr. 0,18 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret 1 stk. automatisk modulerende pumpe af typen Grundfos, Magna 3, 32-120.		
AUTOMATIK Det skønnes at der generelt er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer. Til regulering af varmeanlæg efter udetemperatur er monteret kedelautomatik med udeføler.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er isoleret med 30-40 mm. Der er registreret uisoleret tilslutningsrør og komponenter til varmtvandsbeholder, svarende til ca. 2 meter rør. Varmtvandsrør i kælder er isoleret med ca. 20 mm. Varmtvands stigstrenge er isoleret med ca. 20 mm.		
FORBEDRING Uisoleret tilslutningsrør og komponenter til varmtvandsbeholder isoleres, op til 60 mm med alu-rørskåle eller tilsvarende rørisolering.	1.400 kr.	900 kr. 0,31 ton CO_2
FORBEDRING Varmtvandsrør i kælder efterisoleres, op til 50 mm med alu-rørskåle eller tilsvarende rørisolering.	27.300 kr.	1.700 kr. 0,60 ton CO_2
FORBEDRING Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder efterisoleres, op til 60 mm med alu-rørskåle eller tilsvarende rørisolering.	4.000 kr.	200 kr. 0,07 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER Til varmtvandscirkulation er monteret 1 stk. cirkulationspumpe af typen Grundfos, Alpha 2, 25-60. På tilslutningsrør til vandvarmer er monteret 1 stk. cirkulationspumpe af typen Grundfos, Magna 3, 32-100.		
VARMTVANDSBEHOLDER Til varmtvandsproduktion er monteret 2 stk. varmtvandsbeholdere af typen ACV, årgang 1991, som er monteret med fuldt dækkende isoleringskapper.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen på trapper og i kælder er monteret med almindelige glødepærer, kompaktlysrør og led-lyskilder. På trapper og i kældergang betjenes belysningen via trapperelæ, mens der i sidegange er monteret manuelt betjente afbrydere. I varmecentral er monteret lysstofrør, som betjenes manuelt. Udebelysning er monteret med led-lyskilder, som skønnes styret via skumringsrelæ.		
FORBEDRING Glødepærer på trapper og i kælder erstattes af LED-pærer i eksisterende armaturer (retro-fit). Det skal sikres, at lyskilden i de eksisterende armaturer kan belyse gangarealerne med minimum 50 lux. Beregning ved udskiftning af 15 stk.	800 kr.	1.900 kr. 0,18 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller.		
FORBEDRING Montering af solceller på vandret tagflade. Det anbefales, at der monteres 1 stk. hybrid solcelleanlæg med 60 m² solceller og litiumbatteri af god kvalitet. Solcellepaneler orienteres mod syd med en hældning på ca. 35 %. Eventuelle tilskudsmuligheder er ikke medtaget i overslagsprisen. Det skal yderligere sikres, at tagkonstruktionen kan bære et solcelleanlæg samt, at der kan gives tilladelse til opsætning af anlæg. Det anbefales at lade en solcelleleverandør udarbejde beskrivelse og forprojekt, i forbindelse med indhentning af tilbud på opgaven.	240.000 kr.	13.500 kr. 1,83 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket omfatter ejendommen Gefionbakken 5A og 5B, 3060 Espergærde.

Baggrunden for energimærket er en besigtigelse af ejendommen, ejeroplysninger, byggeskik på tidspunktet for ejendommens opførelse og renovering samt bygningstegninger.

Der var ved besigtigelsen adgang til kælder, varmecentral og 2 stk. lejligheder, som anses for at være repræsentative.

Det opvarmede areal udgøres af det samlede boligareal. Arealerne stammer fra BBR-meddelsen og opmålinger på bygningstegninger.

Trapper medtages i beregningen som opvarmet areal, mens kælder anses for at være uopvarmet.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen.

I energimærkningen foretages et skøn ved utilgængelige konstruktioner baseret på tidstypiske byggeskikke og krav samt det aktuelle bygningsisolationsniveau i øvrigt. Samme skøn gør sig gældende for varmeanlæg mv. Der tages i den forbindelse forbehold for afvigelser fra faktiske forhold, der kan have betydning for energimærkningens besparelsesforslag.

I forbindelse med forslag til isolering af rørinstallationer er det en generel forudsætning for forslagets gennemførelse, at rørene har minimum 10 års resterende levetid og er tilgængelige, alternativt øges isoleringen i forbindelse med fremtidig rørudskiftning.

I det omfang, at der ikke er plads omkring rørene til, at der kan efterisoleres op til det anbefalede niveau, efterisoleres i størst muligt omfang uden, at rørføringerne ændres.

Rørenes restlevetid bør undersøges forud for igangsætning af isoleringsarbejder.

Der er anført forbedringsforslag med forholdsvise korte tilbagebetalingstider, som det vil være rentabelt at gennemføre her og nu.

Der er yderligere anført forslag, som først vil være rentable på længere sigt. Disse forslag vil dog alle have en miljømæssig og samfundsgavnlig effekt ved gennemførelse.

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 ved udeblivelse af energibesparelser.

Energimærket er udarbejdet i Energy10, version: Be18 v10 og efter retningslinjerne i gældende håndbogsbekendtgørelse (HB2019).

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				
Varmerør	Varmefordelingsrør i kælder efterisoleres	18.500 kr.	482,7 m³ Naturgas 2 kWh Elektricitet	3.000 kr.
Varmerør	Uisolerede varmefordelingsrør og komponenter i kælder isoleres	3.500 kr.	81,8 m³ Naturgas	500 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Uisoleret tilslutningsrør og komponenter til varmtvandsbeholder isoleres	1.400 kr.	136,4 m³ Naturgas -1 kWh Elektricitet	900 kr.
Varmtvandsrør	Varmtvandsrør i kælder efterisoleres	27.300 kr.	267,3 m³ Naturgas 5 kWh Elektricitet	1.700 kr.
Varmtvandsrør	Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder efterisoleres	4.000 kr.	30,0 m³ Naturgas	200 kr.
El				
Belysning	Glødepærer på trapper og i kælder udskiftes	800 kr.	893 kWh Elektricitet	1.900 kr.

Solceller	Montering af solcelle hybridanlæg til el-produktion	240.000 kr.	6.423 kWh Elektricitet 2.885 kWh Elektricitet overskud fra solceller	13.500 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			
Vinduer	Vinduer og altandøre med 2-lags termoglas udskiftes	5.863,6 m³ Naturgas 57 kWh Elektricitet	35.900 kr.
Yderdøre	Yderdøre ved trapper udskiftes	256,4 m³ Naturgas 3 kWh Elektricitet	1.600 kr.
Etageadskillelse	Gulv mod uopvarmet kælder efterisoleres	1.288,2 m³ Naturgas 16 kWh Elektricitet	7.900 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Gefionsbakken 5A, 3060 Espergærde

Adresse	Gefionsbakken 5A, 3060 Espergærde
BBR nr	217-32318-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår	1963
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	3510 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	3510 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	762 m²

Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter	208.983 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	34.691,0 m³ Naturgas
Aflæst periode	01-04-2019 til 01-04-2020

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	223.003 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	223.003 kr. pr. år
Varmeforbrug	37.018,4 m³ Naturgas
CO_2 udledning	83,07 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Snit-, plan- og facadetegninger af ejendommen er indhentet hos kommunens byggesagsarkiv og er kontrolopmålt af energikonsulenten. Det opmålte areal stemmer overens med BBR.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede varmeforbrug er ca. 26 % lavere end det oplyste forbrug. Konsekvensen af dette er, at rentabiliteten af besparelsesforslagene vedrørende varme, bliver bedre end angivet i rapporten, idet der her anvendes det teoretiske forbrug.

Årsagen til afvigelsen kan være, at nogle bygningsdele er ringere isoleret end antaget samt, at nogle rum muligvis opvarmes til mere end 20 °C, som det forudsættes ved beregning af energimærket.

En anden årsag kan være brugeradfærd, som afviger fra de anvendte forudsætninger, eksempelvis et større varmtvandsforbrug eller, at der luftes mere ud i boligerne end forudsat.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas .....6,10 kr. per m³
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,10 kr. per kWh

Rapportens el- og gaspris er anvendt ud fra en gennemsnitsvurdering, da energipriserne varierer dagligt og i forhold til valg af leverandør.

Aktuelle dagspriser og lign. tilbud kan eksempelvis søges via elpristavlen.dk eller gasprisguiden.dk.

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 600161
CVR-nummer 31616948

EnergiFocus ApS
Industrivej 17, 3200 Helsinge
www.energifocus.dk
emo@energifocus.dk
tlf. 21370313

Ved energikonsulent
Søren Pedersen

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.

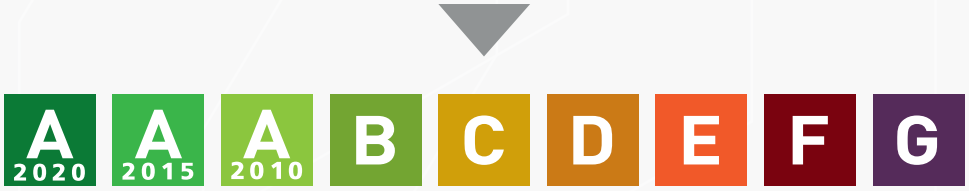
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

A/B Gefionsbakken
Gefionsbakken 5A
3060 Espergærde



Energistyrelsen

Gyldig fra den 6. november 2020 til den 6. november 2030

Energimærkningsnummer 311473669