SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Gallerierne 1-44, Frederiksgade 3-5A & Hostrupsvej 30 med BBR-hovedadressen:
Gallerierne 1
3400 Hillerød



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 4. december 2017
Til den 4. december 2027.

Energimærkningsnummer 311287007

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

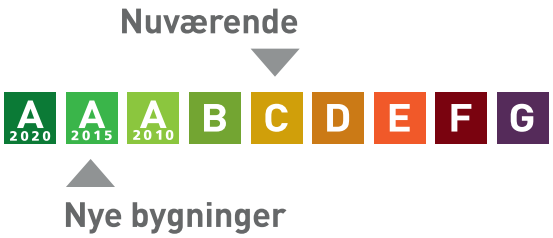
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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

447,48 MWh fjernvarme	165.188 kr
50.359 kWh elektricitet	100.718 kr
Samlet energiudgift	265.906 kr
Samlet CO_2 udledning	96,48 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 Flade tage over butikscenter og boliger er ifølge tegning udført i beton med ca. 250 mm isolering i henhold til tidligere energimærke og isoleringskrav på udførelsestidspunktet.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge i butikscenter er udført som isolerede hulmure med beton indvendigt og dels teglsten og dels stålplader udvendigt. Der skønnes at være ca. 125 mm isolering i hulmurene i henhold til tidligere energimærke og isoleringskrav på udførelsestidspunktet.		
LETTE YDERVÆGGE Ydervægge i boliger er udført med beton og gips indvendigt og stålplader udvendigt. Der skønnes at være ca. 175-200 mm isolering i ydervæggene i henhold til tidligere energimærke og isoleringskrav på udførelsestidspunktet.		
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge skønnes udført i beton og ca 100 mm udvendig isolering i henhold til tidligere energimærke og isoleringskrav på udførelsestidspunktet.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer, ovenlys og yderdøre er generelt med 2 lags lavenergiruder.		
YDERDØRE Massive yderdøre betragtes som isolerede.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod uopvarmet P-kælder skønnes udført i beton med ca. 200 mm isolering i henhold til isoleringskrav på udførelsestidspunktet.		
KÆLDERGULV I opvarmede kældre skønnes kældergulve udført i beton med ca. 200 mm isolering i henhold til isoleringskrav på udførelsestidspunktet.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION I erhverv (butikker og fællesarealer) er der mekanisk ventilation med indblæsning og udsugning. På taget er der 4 stk. ventilationsaggreagter (VE01, VE02, VE04 og VE 05). Aggregater er fabrikat Systemair type Danvent DV med varmeflade, køleflade og effektiv varmegenvinding i form af roterende varmevekslere. I kælder er der 1 stk ventilationsaggreagter (VE03) som forsyner 1 stk. erhvervslejemål i kælder. Aggregat er fabrikat Systemair type Danvent DV med varmeflade, køleflade og effektiv varmegenvinding i form af krydsveksler. Udsugning fra boliger (emhætter og badeværelser) sker fra 2 stk. udsugningsventilatorer på tag, fabrikat Exhausto type BESB, der betragtes som spareventilatorer med moderat strømforbrug.		
VENTILATIONSKANALER Ventilationskanaler i det fri (på tag) er velisolerede.		

KØLING
Køleanlægget er placeret i teknikrum på 2 etager i nabobygning (Parkeringshuset).

Køleanlægget forsyner kølefladerne i ventilationsanlæggene og individuel køling i butikkerne via installerede fan-colis (køleneheder).

Køleanlæggene er opbygget af 2 sæt køleenheder.
Hver enhed består at 1 stk. kompressor i fabrikat GEA type Grasso 610 med NH3 (ammoniak) som kølemiddel. Hver kompressor bliver drevet af en elmotor på 110 kW. Hver kølekompressor forsyner 2 stk. varmevekslere i fabrikat Termoware type TL250KDGL.

På sekundærsiden af vekslerne cirkuleres vand som kølemedie. For hver system er der 2 stk. frembringerpumper i fabrikat Vilo med en effekt på ca. 10 kW.

På taget af Parkeringshuset er anbragt 5 stk. tørkølere som via en varmeveksler (kaldet frikøler), fabrikat Alfa-Laval type MT5-MF-M, som enten fungerer som kondensator for
kølemaskinerne eller anvendes som frikøler afhængig af udetemperaturforholdene.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme fra Hillerød Forsyning. Fjernvarmemåler viste ved bygningsgennemgangen: 4.305 MWh 459.606 m³ Til opvarmning af radiatorerne er der 2 stk. varmevekslere, fabrikat GEA, hver med en effekt på ca. 400 kW. Vekslere er forsynede med isoleringskapper og er placeret i kælderen i varmecentralen. I varmecentralen er der endvidere 1 stk. varmeveksler til forsyning af rampevarme (nedkørsel til parkeringskælder). Rampevarmen indgår ikke i energimærket, da dette betragtes som produktionsudstyr, som alene er til brugernes interne formål - ikke bygningens drift. Boligerne opvarmes med direkte fjernvarme (uden varmeveksler). Hver bolig har egen fjernvarmemåler.		

	Investering	Årlig besparelse
VARMEPUMPER Der er ikke installeret varmepumpe til opvarmning af ejendommen. Da ejendommen har fjernvarme er det ikke hensigtsmæssigt at installere varmepumper.		

	Investering	Årlig besparelse
SOLVARME Der er ikke installeret solvarme i ejendommen. Der er normalt ikke så store fordele ved at installere solvarme i forbindelse med fjernvarme. Prisen på fjernvarmen er forholdsvis lav, og den faste afgift skal betales uanset forbruget. Endvidere giver solvarme til varmt brugsvand og opvarmning i fjernvarmeområder typisk en dårligere afkøling af fjernvarmevandet.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING		

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer.
Der er endvidere varmlufttæpper ved indgangspartier.

Centralvarmeanlægget er udført som to-strengs anlæg med hovedledninger i kælder, som grener op i installationsskakte.

I boliger er den primære opvarmning radiatorer og gulvvarme på badeværelser.
I boliger er radiatorrør ført i gulve.

VARMERØR
Synlige varmerør og rør for varmt brugsvand er velisolerede i kælder (og parkeringskælder).

Varmerør i det fri til ventlationsvarmeflader på tag er velisolerede.

VARMEFORDELINGSPUMPER
Centralvarmevandet til ejendommen cirkuleres ved hjælp af 2 stk. modulerende sparepumper, fabrikat Wilo med hver med en modulerende effekt mellem 40-550 W.
Det er oplyst, at pumper skiftevis er i drift. Pumper er monteret i varmecentralen

I hver blandesløjfe til ventilationsvarmeflader (VE01, VE02, VE04 og VE05) er der monteret modulerende sparepumpe, fabrikat Grundfos type Alpha hver med en skønnet effekt på ca. 34 W.

I blandesløjfer til ventilationsvarmeflade (VE03) er der monteret 1 stk. modulerende sparepumper, fabrikat Wilo med en modulerende effekt mellem 9-130 W.

AUTOMATIK
Fjernvarmevekslere styres af CTS-automatik som skønnes at være med mulighed for sommerstop samt udekompensering som kan regulere fremløbstemperaturen til varmeanlægget efter udetemperaturen.

Alle radiatorer skønnes at være forsynede med termostater.

Til styring af varme-, brugsvands- og ventilationsanlæg m.m. er der installeret et CTS-anlæg.
Det anbefales, at CTS-automatikken gennemgås og opdateres.
Det er meget muligt, at der bør etableres flere målepunkter til optimering af driften.

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSPUMPER Det varme brugsvand til kundetoiletter og cafe cirkuleres rundt ved hjælp af 1 stk. modulerende sparepumpe, fabrikat Grundfos type Alpha med en effekt på 7 W. Pumpe er monteret i varmecentralen.		
VARMTVANDSBEHOLDER Der er 2 stk. velisolerede varmtvandsbeholdere i varmecentralen til produktion af varmt brugsvand. Beholdere er på hver 750 liter. Den ene beholder er sat ud af drift. Beholder i drift forsyner kundetoiletter samt 1 stk. lejemål (cafe ifølge tegning). I erhverslejemål produceres det varme brugsvand i decentrale el-vandvarmere. I hver bolig produceres det varme brugsvand i decentrale varmtvandsbeholdere. Beholdere er (ifølge tidligere energimærke) på hver 160 liter, fabrikat Metro.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Almenbelysning i erhvervslejemål er i varierende typer. Det er oplyst, at belysning i fællesarealer består af 35 W og 70 W halogenspots med manuel lysdæmpning (spændingsregulering). Det er endvidere oplyst, at der løbende udskiftes energibesparende LED spots. I trappeopgange består belysningen af 18 W lyskilde pr. etage samt 4 x 7 W lyskilde pr. repos.		
FORBEDRING Erhvervslejemål, fællesarealer og trappeopgange (ikke boliger): Udskiftning af lyskilder til energispare LED-lyskilder i de armaturer, hvor det er muligt. Alternativt må der udskiftes armaturer, hvilket dog øger investeringen. Det er forudsat, at effekten til belysning kan reduceres med i gennemsnit 4 W pr. m². Det anbefales, at en lysrådgiver gennemgår ejendommen og udfører en detaljeret beregning på investering og besparelse.	1.100.000 kr.	223.100 kr. 73,01 ton CO_2

SOLCELLER Der er ikke installeret solceller i ejendommen.		
FORBEDRING Montering af eksempelvis ca. 50 m² solceller på taget Solcellerne kan levere el til fælles el-forbrug i erhvev. Eksempelvis til ventilatorer og fælles belysning.	135.000 kr.	15.400 kr. 5,52 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærkningen omfatter ejendommen Gallerierne 1-44, Frederiksgade 3-5A & Hostrupsvej 30, 3400 Hillerød.

Energimærket skal indberettes med en hovedadresse. I dette energimærke er Gallerierne 1 valgt som hovedadresse og står derfor på forsiden.

Ejendommen består af 1 bygning med erhverv og 18 boliger.

Ejendommen er i følge BBR-meddelelsen opført i 2009.

BBR-anvendelseskode er "Kontor, handel, lager, herunder offentlig administration" (anvendelseskode 320).

Fjernvarme leveret af Hillerød Forsyning afregnes ud fra en variabel udgift (235 kr. pr. MWh fra april til oktober og 425 kr. pr. MWh fra november til marts). Der er i dette energimærke regnet med en gennemsnitlig pris på 362 kr. pr. MWh.
Der regnes derudover med en fast afgift (efter installationens maksimale vandforbrug l/h).
Endvidere afregnes ud fra en middel årsafkøling af fjernvarmevandet. Såfremt afkølingen er mindre end 18 °C tillægges prisen 2 % pr. grad.

Der bør altid tilstræbes at afkølingen (temperaturforskellen på det fjernvarmevand der løber ind i systemet, og det, der løber retur) er så stor som mulig.

På tidspunktet for energimærkets udførelse var "Håndbog for energikonsulenter, version 2016" gældende.

Dette energimærke er udarbejdet udfra nævnte håndbogs standardforudsætninger, samt tilgængelige tegninger og egne notater fra besigtigelsen. Hvor tegningsmaterialet har været mangelfuldt, er der foretaget skøn.

De anførte besparelsesforslag er ligeledes beregnet udfra håndbogens standardforudsætninger.

Med hensyn til besparelsesforslagene, er der ikke taget højde for eventuelle tilskud i de skønnede investeringer.

Det opvarmede areal svarer til det samlede erhvervs- og boligareal inkl. erhverv i kældre. Kældre betragtes som opvarmede, undtagen parkeringskælder som betragtes som uopvarmet.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen i forbindelse med bygningsgennemgangen.

Der var ikke adgang til boliger i forbindelse med bygningsgennemgangen.
-

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
El				
Belysning	Erhvervslejemål, fællesarealer og trappeopgange (ikke boliger): Udskiftning af lyskilder til energispare LED-lyskilder i de armaturer, hvor det er muligt. Alternativt må der udskiftes armaturer, hvilket dog øger investeringen. Det er forudsat, at effekten til belysning kan reduceres med i gennemsnit 4 W pr. m². Det anbefales, at en lysrådgiver gennemgår ejendommen og udfører en detaljeret beregning på investering og besparelse.	1.100.000 kr.	-44,31 MWh Fjernvarme 119.546 kWh Elektricitet	223.100 kr.
Solceller	Montering af eksempelvis ca. 50 m² solceller på taget Solcellerne kan levere el til fælles el-forbrug i erhvev. Eksempelvis til ventilatorer og fælles belysning. Overvejes etablering af	135.000 kr.	7.739 kWh Elektricitet 583 kWh Elektricitet overskud fra solceller	15.400 kr.

	solcelleanlæg, anbefales yderligere analyser for korrekt beslutningsgrundlag om anlægsudformning og størrelse. Der skal foretages lastberegninger, som viser at taget kan bære solcellerne.			

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Gallerierne 1

Adresse .....Gallerierne 1, 3400 Hillerød
BBR nr.....219-75162-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår 2009
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....1561 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....11828 m²
Opvarmet bygningsareal.....12203 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....3070 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter .....360.535 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....305.813 kr. pr. år
Varmeforbrug.....895,00 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....01-01-2016 til 31-12-2016

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 .....373.184 kr. pr. år
Fast afgift .....305.813 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....678.997 kr. pr. år
Varmeforbrug.....926,40 MWh Fjernvarme
CO2 udledning.....130,62 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Oplysningerne i BBR-meddelelsen af 01-11-2017 anses med hensyn til bygningernes størrelse og anvendelse at være i god overensstemmelse med de faktiske forhold.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det i energimærket beregnede, samlede teoretiske varmeforbrug (447 MWh fjernvarme/år) ligger under det samlede oplyste klimakorrigerede varmeforbrug (926 MWh fjernvarme/år).

Beregnet teoretiske varmeforbrug og det samlede oplyste klimakorrigerede varmeforbrug kan ikke umiddelbart sammenlignes, da det oplyste forbrug er ekskl. boligerne, da boligerne har egne fjernvarmemålere.
Endvidere forsyner varmecentralen del af nabobygning, Hostrupsvej 32 som ikke er med i dette energimærke.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	362,00 kr. per MWh
	3.200 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning	2,00 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 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 600045
CVR-nummer 30066855

Topdahl ApS
Marielundvej 48, 2730 Herlev

chs@topdahl.dk
tlf. 33313313

Ved energikonsulent
Christian Strarup

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.

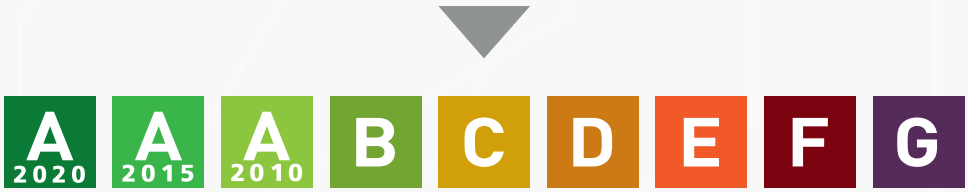
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Gallerierne 1-44, Frederiksgade 3-5A & Hostrupsvej 30 med BBR-hovedadressen:
Gallerierne 1
3400 Hillerød



Energistyrelsen

Gyldig fra den 4. december 2017 til den 4. december 2027

Energimærkningsnummer 311287007