SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Finsensvej 39A
2000 Frederiksberg



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 30. oktober 2012
Til den 30. oktober 2022.

Energimærkningsnummer 310011121

ENERGI STYRELSEN

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

I denne rapport gennemgås både bygningens energimærkning, status for bygningen og en række forslag til forbedringer. Mine bedste anbefalinger til at nedsætte energiforbruget til opvarmning er vist her.

Med venlig hilsen

Klaus Lund Nielsen

B.K.Consult A/S
Herlufsholmvej, 2720 Vanløse
www.bkconsult.dk
ark@bkconsult.dk
tlf. 38710455

Mulighederne for Finsensvej 39A, 2000 Frederiksberg

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Værkstedet: Ydervæggen er massivt tegl med en tykkelse på 36 cm (1½ sten). På 1. sal er der udført en indvendig forsatsvæg med 100 mm isolering (som støjdæmpning). Væggene på nordsiden, 1. sal og i stueetagen er uisolerede.		
FORBEDRING Værkstedet: Forslaget viser den skønnede økonomi ved en efterisolering af de uisolerede dele af ydervæggene på værkstedsbygningen, enten som indvendig forsatsvæg eller som udvendig facadeisolering.	370.000 kr.	10.200 kr. 3,02 ton CO_2

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSPUMPER I hovedbygningen er der etableret cirkulation på det varme brugsvand, således at varmt vand er fremme ved tapstedet kort tid efter åbning. Pumpen på 65 W vurderes at være i konstant drift.		
FORBEDRING Det anbefales, at brugsvandspumpen etableres med en urstyring, således at pumpen er stoppet udenfor bygningens brugstid om natten og i weekenderne.	4.500 kr.	3.000 kr. 0,88 ton CO_2

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ikke installeret solvarme, varmepumpe, solceller eller anden alternativ energiforsyning på bygningen.		
FORBEDRING Det vurderes, at den sydvendte og den østvendte tagflade på hovedbygningen er egnede til opsætning af panelerne til et solcelleanlæg. Forslaget viser den skønnede økonomi i forbindelse med etablering af et solcelleanlæg med 140 m² solpaneler (80 m² mod syd og 60 m² mod øst) med en effekt på ca. 20 kW.	420.000 kr.	35.700 kr. 11,60 ton CO_2

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.

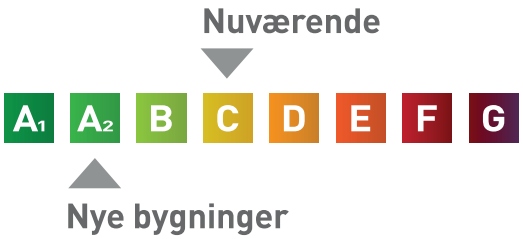
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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.

ENERGI STYRELSEN

BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

Bygningens energimærke ligger på en skala fra A1 til G. A1 repræsenterer lavenergibygninger med et meget lille forbrug, A2 repræsenterer bygninger der opfylder bygningsreglementets krav til nybyggeri. B til G repræsenterer bygninger med stadig højere energiforbrug.



På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke og energimærket for en ny bygning.

Beregnet varmeforbrug per år:
248,60 MWh fjernvarme
162.993 kr.
35,05 ton CO_2 udledning

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 BR10, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT Hovedbygningen: Tagkonstruktionen er et sadeltag med tagdækning af tagpap. Ifølge projektoplysning fra ombygningen er loftsdækket isoleret med 150 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Hovedbygningen: Det anbefales, at der i forbindelse med en eventuel fremtidig tagrenovering udføres en tillægsisolering op til dagens standard.		4.600 kr. 1,37 ton CO_2
LOFT Værkstedet: Tagkonstruktionen er gitterspær med ensidigt fald og belægning af tagpap. Ifølge tegning er loftsdækket isoleret med 200 mm mineraluld.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Værkstedet: Ydervæggen er massivt tegl med en tykkelse på 36 cm (1½ sten). På 1. sal er der udført en indvendig forsatsvæg med 100 mm isolering (som støjdæmpning). Væggene på nordsiden, 1. sal og i stueetagen er uisolerede.		
FORBEDRING Værkstedet: Forslaget viser den skønnede økonomi ved en efterisolering af de uisolerede dele af ydervæggene på værkstedsbygningen, enten som indvendig forsatsvæg eller som udvendig facadeisolering.	370.000 kr.	10.200 kr. 3,02 ton CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Hovedbygningen: Ydervæggene skønnes jvf. byggeskik at være udført i massivt tegl og/eller beton med tykkelser på 36 til 48 cm (1½ - 2 sten). Facaderne er efterisoleret udvendigt med 100 mm mineraluld, afsluttet med en metalbeklædning.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne er udført i plast, overalt monteret med to-lags energi-termoruder. Yderdøre og porte er med isolerede fyldninger og/eller med to-lags eneregi-termoruder.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Gulvkonstruktionen i begge bygninger er terrændæk, der begge steder vurderes at være uden terrænisolering. Det vurderes, at det pt. ikke er rentabelt at isolere terrændækkene, eftersom udgiften til den energibesparende foranstaltning ikke vil tjene sig hjem i konstruktionernes levetid.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION I begge bygninger er der installeret mekanisk, balanceret ventilationsanlæg af fabrikat Danvent. Aggregatet i hovedbygningen er placeret på tagterrassen og i værkstedet i stueetagen. Begge anlæg er med ind- og udsugningsventilatorer, krydsvarmeveksler for genvinding af afkastluftens varmeindhold og vandbåren varmeflade med opblandingsarrangement og cirkulationspumpe. Luftmængderne på ca. 13.800 m³/h i hovedbygningen og ca. 1.900 m³/h i værkstedet stammer fra projektoplysningerne.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Ejendommen opvarmes med fjernvarme fra Frederiksberg Forsyning gennem et tilslutningsanlæg, der er etableret i stueetagen i hovedbygningen. Anlægget er normalt opbygget med isolerede varmevekslere for henholdsvis radiatoranlæg og ventilationsanlæg, cirkulationspumper og automatisk regulering.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Opvarmningen er et to-strenget radiatoranlæg i begge bygninger, hvor fordelingsledningerne er ført i installationsskakt og over nedhængte lofter. Rørene er placeret indenfor klimaskærmen og varmetabet fra dem kommer bygningen til gode uden spild. Undtagelsen er forsyningen til værkstedsbygningen, der er ført på undersiden af gangbroen.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Cirkulationspumperne til radiatoranlægget og til ventilationsanlæggene er moderne lavenergi-pumper med indbygget automatisk trykstyring.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer. På varmeanlæggene er der installeret central styring med udeføler, der afpasser fremløbstemperaturerne efter svingningerne i udetemperaturen med mulighed for natsænkning og automatisk sommerafbrydelse.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Det varme vand i hovedbygningen distribueres i rørledninger i installationsskakt og over nedhægte lofter til køkkener og toiletkerner. I værkstedsbygningen er alene varmt vand i køkken og toiletter. Der er ikke etableret cirkulation.		
VARMTVANDSPUMPER I hovedbygningen er der etableret cirkulation på det varme brugsvand, således at varmt vand er fremme ved tapstedet kort tid efter åbning. Pumpen på 65 W vurderes at være i konstant drift.		
FORBEDRING Det anbefales, at brugsvandspumpen etableres med en urstyring, således at pumpen er stoppet udenfor bygningens brugstid om natten og i weekenderne.	4.500 kr.	3.000 kr. 0,88 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Det varme brugsvand til hovedbygningen opvarmes i en varmtvandsbeholder på 1.200 liter i varmecentralen. Isoleringen er på 10 cm. I værkstedsbygningen sker det fra en 30 liters elektrisk Metro-beholder.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Den faste loftsbelysning i hovedbygningen er indbyggede up-light armaturer med traditionelle lysrør med jernkernespole. Der er manuel tænding i alle rum.		
FORBEDRING VED RENOVERING Hovedbygningen: Det foreslåes, at de nuværende faste loftsarmaturer udskiftes til nye armaturtyper med lavere wattage og høj-frekvenete HFR-forkoblinger. Der fremkommer dels en elbesparelse på grund af den lavere instalerede effekt og dels kan der fremkomme en besparelse ved installering af lysfølere og bevægelsesfølere i rum med lysindfald og sparsomt benyttede rum. Forslaget er ikke i sig selv rentabelt på nuværende tidspunkt. Det anbefales, at der udarbejdes et egentligt forprojekt.		10.800 kr. 3,52 ton CO_2
BELYSNING Hovedbygningen: Belysningen på trapper, toiletrum mv. er generelt med PEL-rør eller anden lavenergi-lyskilder. Værkstedet: Den faste loftsbelysning i musikrummene er af samme type som hovedbygningen. I værkstedet er der anvendt traditionelle 36 W´s lysrørsarmaturer. Belysningen i værkstedet vurderes at have kort driftstid.		
SOLCELLER Der er ikke installeret solvarme, varmepumpe, solceller eller anden alternativ energiforsyning på bygningen.		
FORBEDRING Det vurderes, at den sydvendte og den østvendte tagflade på hovedbygningen er egnede til opsætning af panelerne til et solcelleanlæg. Forslaget viser den skønnede økonomi i forbindelse med etablering af et solcelleanlæg med 140 m² solpaneler (80 m² mod syd og 60 m² mod øst) med en effekt på ca. 20 kW.	420.000 kr.	35.700 kr. 11,60 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Konklusion.
Bygningens placering på energimærkeskalaen er erfaringsmæssigt over standarden for bygninger af tilsvarende type og alder.

Konstruktioner og isoleringsforhold er generelt forbedret gennem efterisolering og renovering og ligger over standarden for bygningens alder.

Det er derfor ikke muligt at gennemføre større rentable energibesparende foranstaltninger vedr. klimaskærmen eller de tekniske installationer

Det skal i forbindelse med en evt. renovering, om- eller tilbygning påpeges, at når man påbegynder arbejder, anbefales det at fremtidssikre sin investering. Ved f.eks. efterisolering, betyder dette, at man bør efterisolere til lavenerginiveau efter gældende bygningsreglement og ikke blot isolere iht. minimumsanbefalingerne.

Lavenergiløsninger giver den bedste økonomi på længere sigt og fremmer bygningens værdi, hvad enten det omfatter vinduesudskiftning, efterisolering mv.

I forbindelse med renovering kan vore konsulenter og rådgivere vejlede og hjælpe med at danne et godt og fornuftigt overblik over energibesparende foranstaltninger, samt udarbejde et defineret projekt for tiltagene og ligeledes beregne omfanget af eventuelle tilskudsydelser der i flere kommuner tilbydes på en række energibesparende foranstaltninger.

Dokumentationsmateriale.
Ved besigtigelsen forelå der alle arbejdstegninger samt arbejdsbeskrivelsen fra ombygningen i 1996.
Anmærkningerne i energimærket er derfor kun i ringe grad baseret på opmålinger og registreringer foretaget under besigtigelsen, kombineret med faglige skøn.
Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

Forbrug i energimærket.
I energimærket indgår det beregnede varmeforbrug til rumopvarmning og til opvarmning af varmt brugsvand samt det beregnede elforbrug til pumper og motorer samt til den faste loftsbelysning, idet der korrigeres for varmetilskuddet fra personer, solindfald og elektriske apparater.

Nærværende energimærke og energiplan er udført i henhold til Energistyrelsens vejledninger.
De skønnede omkostninger i forbindelse med besparelsesforslagene er indhentet ved hjælp af V & S prisbøger, skøn og erfaringstal. Det bemærkes, at besparelserne er beregnet i forhold til det beregnede forbrug.

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 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 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.

Priser er inkl. moms.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Massive ydervægge	Værkstedet: Efterisolering af ydervægge.	370.000 kr.	21,39 MWh fjernvarme	10.200 kr.
Varmtvandspumper	Urstyring af brugsvandspumpe.	4.500 kr.	5,29 MWh fjernvarme 206 kWh el	3.000 kr.
El				
Solceller	Installering af solcelleanlæg.	420.000 kr.	17.495 kWh el	35.700 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.

Priser er inkl. moms

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Tag og loft			
Loft	Hovedbygningen: Isolering af loftsdækket.	9,46 MWh fjernvarme 52 kWh el	4.600 kr.
Belysning	Hovedbygningen: Udskiftning af den faste loftsvbelysning.	-3,21 MWh fjernvarme 5.995 kWh el	10.800 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

OPLYST FORBRUG INKL. AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	136.916 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	45.013 kr. i afregningsperioden
Varmeudgift i alt	181.929 kr. i afregningsperioden
Varmeforbrug	288,50 MWh fjernvarme i afregningsperioden
Aflæst periode	01-09-2011 til 31-08-2012

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	130.476 kr. per år
Fast afgift	45.026 kr. per år
Varmeudgift i alt	175.502 kr. per år
Varmeforbrug	274,93 MWh fjernvarme per år
CO2 udledning	38,77 ton CO_2 per år

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste varmeforbrug på 275 MW er i god overensstemmelse med det beregnede på 250 MWh.

Det beregnede forbrug er bl.a. fastlagt på grundlag af erfaringstal m.m., hvorfor der må påregnes et vist udsving, ligesom vaner, brugere m.m. vil påvirke det konkrete varmeforbrug.
Beregningsprogrammet regner desuden med en fuld fyringssæson fra 1/9 til 30/4, hvilket ikke altid praktiseres i virkeligheden

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Varme	474,58 kr. per MWh fjernvarme
	45.013 kr. i fast afgift per år for fjernvarme
El	2,04 kr. per kWh
Vand	36,00 kr. per m^3

Der er anvendt de gældende dagspriser på tidspunktet for energimærkets udarbejdelse.

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.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Finsensvej 39A
BBR nr	147-32005-1
Bygningens anvendelse	440
Opførelses år	1946
År for væsentlig renovering	1996
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	2420 m²
Boligareal opvarmet	0 m²
Erhvervsareal opvarmet	2420 m²
Opvarmet areal i alt	2420 m²
Heraf tagetage opvarmet	518 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²
Energimærke	C

BYGNINGSBESKRIVELSE

Værksted

Adresse	Finsensvej 39A
BBR nr	147-32005-2
Bygningens anvendelse	440
Opførelses år	1934
År for væsentlig renovering	1996
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	350 m²
Boligareal opvarmet	0 m²
Erhvervsareal opvarmet	350 m²
Opvarmet areal i alt	350 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²
Energimærke	E

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ejendommen omfatter to bygninger:

Hovedbygningen er hjemsted for Frederiksbergs Kommunes institution Cassiopeia og et rådgivningskontor. Bygningen er på 3 etager samt tagetage, opført i 1946 og ombygget i 1996. Bygningsarealet er på 2.420 m³.

Tagkonstruktionen er sadeltag med tagdækning af tagpap, ydervæggene er massivt tegl og beton med en udvendig facadeisolering med metalfacader. Etageadskillelserne er betondæk. Bygningen opvarmes med fjernvarme.

Værkstedet rummer musikrum og pedelrum i tilknytning til Cassiopeia. Bygningen er på 2 etager, opført i 1934 og ombygget i 1996. Bygningsarealet er på 350 m².
Tagkonstruktionen er med ensidigt fald med tagdækning af tagpap. Ydervæggene er massivt tegl, delvist med indvendig isolering. Etageadskillelsen er betondæk. Bygningen opvarmes med fjernvarme.

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.goenergi.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

Energimærkningsrapporten er udarbejdet af:

B.K.Consult A/S
Herlufsholmvej, 2720 Vanløse
www.bkconsult.dk
ark@bkconsult.dk
tlf. 38710455

Ved energikonsulent
Klaus Lund Nielsen

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 www.seeb.dk. 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 §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 25. juni 2012.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

for Finsensvej 39A
2000 Frederiksberg



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 30. oktober 2012 til den 30. oktober 2022

Energimærkningsnummer 310011121