

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Selmer København
Banevingen 9
2200 København N



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 22. december 2016
Til den 22. december 2026.

Energimærkningsnummer 311219466



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.



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 A2010



Årligt varmekonsum

211,55 MWh fjernvarme 210.328 kr

Samlet energiudgift 210.328 kr

Samlet CO₂ udledning 29,83 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 på den oprindelige del af bygningen, samt på tilbygning mod syd-øst består af et betondæk (fladt tag), som er isoleret med ca. 200 mm mineraluld eller polystyren. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra krav i bygningsreglementet BR95, som var gældende ved udstedelse af byggetilladelse til disse bygningsafnit. Fladt tag på tilbygning mod nord-øst består af et betondæk (fladt tag), som er isoleret med ca. 275 mm mineraluld eller polystyren. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra krav i bygningsreglementet, som var gældende ved udstedelse af byggetilladelse i år 2007. Ændring af tagkonstruktioner med henblik på nedbringelse af varmetab er ikke økonomisk rentabelt og vurderes derfor ikke at være relevant. Der vil være tale om en marginal besparelse i forhold til investeringen. Vindfang: Loftkonstruktionen uden loftrum og lav hældning på tagfladen er opbygget som et built-up-tag (fladt tag), som er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet på baggrund af besigtigelse.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vindfang: Udvendig efterisolering af fladt tag på vindfang i henhold til BR 15 krav, hvilket svarer til ca. 300 mm mineraluld. Efterisoleringen kan udføres på flere måder og det kræver en nærmere undersøgelse af tagkonstruktionen før den bedste løsning kan bestemmes. Bl.a. forhold vedr. dampspærre, afløbsforhold og tagets bæreevne skal undersøges nærmere.		100 kr. 0,02 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING		5.500 kr. 1,18 ton CO ₂

Oprindelig del af bygningen: Efterisolering af fladt tag ovenpå eksisterende tagflade iht. bygningsreglementets krav, hvilket svarer til ca. 300 mm mineraluld.

Efterisoleringen kan udføres på flere måder og det kræver en nærmere undersøgelse af tagkonstruktionen før den bedste løsning kan bestemmes. Metoderne til efterisolering er, at der enten efterisoleres ovenpå eksisterende tagflade eller ved at udskifte den eksisterende tagbelægning, og derved isolere ovenpå den eksisterende isolering. Desuden kan man i nogle tilfælde efterisolere ved at indblæse granulat i den eksisterende konstruktion. Ved etablering af ny tagbelægning skal denne have en taghældning på mindst 1:40, hvilket svarer til ca. 1,4 grader. Man skal være opmærksom på at tagnedløb og sternkanter skal forøges og eventuelle ovenlys skal hæves når man efterisolere tagfladen. Det anbefales, at man inden efterisoleringen igangsættes får undersøgt standen af konstruktionen, og især dampspærren.

Ydervægge

Investering Årlig
besparelse

MASSIVE YDERVÆGGE

Ydervægge i oprindelige bygning og ældste tilbygning består af præisolerede betonelementer (sandwichelementer) med tykkelse på 36 cm. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra krav i bygningsreglementet (BR95), som var gældende på tidspunkt for udstedelse af byggetilladelse.

Ydervæg i tilbygning mod nord-øst består af præisolerede betonelementer (sandwichelementer) med tykkelse på 36 cm. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra krav i bygningsreglementet, som var gældende på tidspunkt for udstedelse af byggetilladelse i år 2007.

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

Væg mod uopvarmet vaskehal består af en ca. 10 cm massiv betonvæg, som er uden isolering. Dele af vægoverfladen i vaskehallen er beklædt med metalplade. Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på tegningsmateriale.

Væg mod uopvarmet elevatorskakt består af beton isoleret med ca. 150 mm isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på tegningsmateriale.

FORBEDRING

Efterisolering af væg mod uopvarmet vaskehal til en samlet isoleringsmængde på 100 mm.

Det skal undersøges nærmere hvordan isolering af disse vægge bedst kan udføres. Isoleres på vægside mod vaskehallen skal isoleringsopbygningen kunne tåle fugtpåvirkning. Når væggene mod vaskehallen isoleres vil temperaturen i vaskehallen blive en del lavere. Forud for efterisolering af væggene skal det derfor også undersøges om isoleringen vil medføre at der opstår problemer f.eks. med skimmel, langsommere udtørring eller andet.

205.500 kr.

6.400 kr.
1,37 ton CO₂

LETTE YDERVÆGGE

Vindfang: Ydervægge i el-opvarmet vindfang er letvægge med pladebeklædning på begge sider. Imellem beklædningen skønnes isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på tegningsmateriale og måling af vægtykkelse.

FORBEDRING VED RENOVERING

Vindfang: Efterisolering af lette ydervægge på vindfang til en samlet isoleringsmængde på 250 mm. Forholdene, herunder bl.a. dampspærre og afslutninger ved tilstødende glasfacader, skal undersøges nærmere forud for efterisoleringen.

200 kr.
0,02 ton CO₂

KÆLDER YDERVÆGGE

Væg mod syd-vest, som i plan 0 og 1 er mod jord, består af beton, som skønnes isoleret med 50 mm mineraluld eller polystyren. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra krav i bygningsreglementet BR95, som var gældende ved udstedelse af byggetilladelse. Ændring af væggen mod jord med henblik på nedbringelse af varmetab er ikke økonomisk rentabelt og vurderes derfor ikke at være relevant. Der vil være tale om en marginal besparelse i forhold til investeringen.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER

Vinduer/vinduespartier er monteret med 2-lags energi-termorude. Hejseporte er udført af metal overvejende mindre fyldninger som skønnes at være isolerede, samt 2-lags ruder af plast-/acrylglas.

FORBEDRING VED RENOVERING

Udskiftning af hejseporte med nye velisolerede porte.

3.100 kr.
0,65 ton CO₂

FORBEDRING VED RENOVERING

Vinduer med energi-termorude udskiftes, og der monteres nye energivinduer (A-mærket).

14.800 kr.
3,21 ton CO₂

OVENLYS

Ovenlysvinduer er udført med kupler som skønnes at være af 2 lags termoplast.

FORBEDRING VED RENOVERING

Udskiftning af ovenlysvinduer til nye B-mærkede vinduer/kupler. NB! der kan være brandkrav til ovenlysene.

5.100 kr.
1,07 ton CO₂

YDERDØRE

Yderdøre uden ruder er beklædt med metalplader og skønnes at være med kerne af isoleringsmateriale.

Gulve

Investering Årlig
besparelse

TERRÆNDÆK

Terrændæk uden gulvvarme i oprindelig del af bygning, samt tilbygning mod syd-øst, består af et betondæk med gulvbelægning, som skønnes støbt på ca. 150 mm isoleringsbatts eller polystyren og et kapillarbrydende lag.

Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra krav i bygningsreglement BR95, som var gældende på tidspunkt for udstedelse af byggetilladelse til disse bygningsafsnit. Ændring af terrændæk med henblik på nedbringelse af varmetab er ikke økonomisk rentabelt og vurderes derfor ikke at være relevant. Der vil være tale om en marginal besparelse i forhold til investeringen.

Terrændæk med gulvvarme består af et betondæk med gulvbelægning, som skønnes støbt på 300 mm isoleringsbatts eller polystyren og et kapillarbrydende lag.

Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra krav i bygningsreglementet, som var gældende på tidspunkt for udstedelse af byggetilladelse i 1997. Ændring af terrændækket med henblik på nedbringelse af varmetab er ikke økonomisk rentabelt og vurderes derfor ikke at være relevant. Der vil være tale om en marginal besparelse i forhold til investeringen.

ETAGEADSKILLELSE

Gulv mod uopvarmet vaskehal (etageadskillelsen) består af et uisoleret betondæk. Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på tegningsmateriale.

FORBEDRING

Efterisolering af etagedækket mod uopvarmet vaskehal til en samlet isoleringstykkelse på 100 mm.

Det skal undersøges nærmere hvordan isolering af disse etageadskillelsen bedst kan udføres. Isoleres på loft i vaskehallen skal isoleringsopbygningen kunne tåle fugtpåvirkning.

76.500 kr.

2.000 kr.
0,42 ton CO₂**Ventilation**

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Arealer overvejende med udstilling på plan 2 og 3, samt kontorer på plan 3 ventileres med et mekanisk ventilationsanlæg VE01, med varmegenvinding. Den friske luft blæses ind i de berørte arealer via ventilationskanaler, mens den brugte indeluft suges ud gennem separate udsugningskanaler. Aggregatet benævnt VE01 er placeret i teknikrum på plan 3. Aggregatet er af fabrikat Danvent, type: Spar, med varmegenvindig med roterende veksler og forsynet med varmeblæser forsynet fra bygningens centralvarmeanlæg. Der er ikke stillet forslag om udskiftning af ventilationsaggregatet da dette ikke er rentabelt og har meget lang

tilbagebetalingstid.

Arealer overvejende med udstilling plan 0, samt omklædning plan 0 ventileres med et mekanisk ventilationsanlæg VE02, med varmegenvinding ved krydsvarmeveksler. Den friske luft blæses ind i de berørte arealer via ventilationskanaler, mens den brugte indeluft suges ud gennem separate udsugningskanaler. Anlægget benævnt VE02 er placeret i varmecentral/teknikrum på plan 1. Anlægget er af fabrikat Danvent, type: Spar, med varmegenvindig med krydsvarmeveksler forsynet med varmeblæde forsynet fra bygningens centralvarmeanlæg.

Arealer overvejende med udstilling plan 3 ventileres med et mekanisk ventilationsanlæg VE03, med varmegenvinding. Den friske luft blæses ind i de berørte arealer via ventilationskanaler, mens den brugte indeluft suges ud gennem separate udsugningskanaler. Anlægget benævnt VE03 er placeret i teknikrum på plan 3. Anlægget er af fabrikat Danvent, type: Spar, med varmegenvindig med væskekoblede batterier og forsynet med varmeblæde forsynet fra bygningens centralvarmeanlæg.

Arealer overvejende benyttet til udstilling plan 2 ventileres med et mekanisk ventilationsanlæg VE04, med varmegenvinding. Den friske luft blæses ind i de berørte arealer via ventilationskanaler, mens den brugte indeluft suges ud gennem separate udsugningskanaler. Aggregatet benævnt VE04 er placeret i teknikrum på plan 1. Anlægget er af fabrikat Exhausto, type: VEX5.5-4-3FRK EVR57-3V/GG2, med med krydsvarmeveksler og er monteret med varmeblæde forsynet fra bygningens centralvarmeanlæg. Herudover er der i anlægges hovedkanal for indblæsning monteret en køleflade med direkte ekspansion.

Toiletter/kopirum/rengøringsrum ventileres via mekanisk udsugning. Udsugningen tilvejebringes via 2 stk. tagventilatorer af fabrikat Exhausto, type DTH250-4. Erstatningsluft tilføres fra tilstødende rum, mens den brugte indeluft suges ud gennem udsugningskanaler. Ved beregning af energiforbruget anvendes standardværdier for ventilationen iht. den gældende håndbog for energikonsulenter.

Tilbehørslager, gange og udlevering på plan 0, samt reservedelslager gange og teknikrum på plan 1 ventileres med naturlig ventilation. Den friske luft tilføres via bygningsåbninger som porte, døre og vinduer. Ved beregning af energiforbruget anvendes luftskifte som er skønnet på baggrund af standardværdier for ventilationen iht. den gældende håndbog for energikonsulenter.

Arkiver, teknikrum, gange, ventileret med naturlig ventilation. Ved beregning af energiforbruget anvendes standardværdier for ventilationen iht. den gældende håndbog for energikonsulenter.

FORBEDRING

Udskiftning af væskekoblet varmegenvinder på ventilationsaggregat VE03 til roterende varmeveksler.

50.000 kr.

7.300 kr.
1,59 ton CO₂

Det skønnes at anlægget oprindeligt har været forsynet med roterende varmeveksler, men er blevet ombygget til væskekoblede batterier antageligt pga. at der på et tidspunkt har været krav om 100 % adskillelse af afkastluft og indblæsningsluft. Forholdene skal undersøges nærmere og det er en forudsætning for gennemførelse af forslaget at der ikke længere er behov for/grund til at afkastluft og indblæsningsluft skal være 100 adskilt.

Hvis der ikke behov for 100% adskillelse af afkast og indblæsningsluft kan det vise sig mere fordelagtigt/rentabelt at udskifte hele aggregatet til et nyt aggregat med roterende varmeveksler og hvis der stadig er behov 100% adskillelse, kan det vise sig mere rentabelt at udskifte hele aggregatet til et nyt aggregat med krydsvarmeveksler eller modstrømsveksler.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det eksisterende ventilationsaggregat VE02, som overvejende betjener arealer benyttet til udstilling på plan 0, samt omklædning på plan 0, udskiftes til et nyt aggregat med varmegenvinding, som tilkobles til det eksisterende kanalsystem. Varmegenvinder kan være ved modstrømsvarmeveksler eller evt. med roterende veksler hvis der ikke er krav/behov for 100% adskillelse mellem afkastluft og indblæsningsluft.		9.900 kr. 2,51 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Det eksisterende ventilationsaggregat VE04, som overvejende betjener arealer benyttet til udstilling på plan 2, udskiftes til et nyt aggregat med varmegenvinding, som tilkobles til det eksisterende kanalsystem. Varmegenvinder kan være ved modstrømsvarmeveksler eller evt. med roterende veksler hvis der ikke er krav/behov for 100% adskillelse mellem afkastluft og indblæsningsluft.		5.200 kr. 1,31 ton CO ₂
KØLING Der er mulighed for køling i den del af udstillingarealet som betjenes af ventilationsanlæg VE04. Kølingen sker via luftkølet kølemaskine af fabrikat Copeland som er monteret på bygningens tag, samt køleflade med direkte ekspansion i ventilationsanlægges indblæsningskanal		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Ejendommen opvarmes med fjernvarme, og anlægget er placeret i varmecentral i plan 1. Installationen er udført som et indirekte anlæg med en varmeveksler fra IN-Therm, type GX-18Pi x 31 fra år 2004, som er uisolert. Det varme vand fra fjernvarmeværket afgiver sin varme via varmeveksleren til fordelingsanlægget og brugsvandsproduktionen, og sendes herefter retur til varmeværket.		
VARMEPUMPER Der er ikke installeret varmepumpe til opvarmning af ejendommen. Forslag vedr. installation af varmepumpe er ikke indeholdt i rapporten, da etablering af varmepumpe ikke er fundet relevant/rentabelt på denne ejendom grundet eksisterende fjernvarmeinstallationen og aktuel fjernvarmepris.		
SOLVARME Der er ikke monteret solvarmeanlæg på ejendommen. Der er ikke foreslået montering af solvarmeanlæg på grund af den eksisterende fjernvarmeinstallation. Det vurderes at investering i solvarmeanlæg ikke er rentabelt med den aktuelle fjernvarmepris, men kunne eventuelt overvejes af andre årsager end økonomiske. Bl.a. samspil med fjernvarmeforsyningen, herunder opretholdelse af god afkøling på fjernvarmevand, skal undersøges nærmere for at fastlægge rentabilitet.		

Varmedeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via et centralvarmeanlæg. Det opvarmede vand fra varmeforsyningen føres rundt i et lukket rørsystem til radiatorer, varmeklader i ventilationsanlæg og loftvarmepaneller i de opvarmede rum i ejendommen. Der er desuden gulvvarme i tilbygning mod NØ. Ved beregning af energiforbruget benyttes det dimensionerende temperatursæt, som er bestemt ud fra anlægstypen i henhold til standarddata fra Håndbog for energikonsulenter.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmedelingsanlægget er der monteret en automatisk modulerende pumpe fra Grundfos med modelnummer: Magna 65-120. Pumpen har en maksimal effekt på 900 W. Til forsyning af varmeklader på ventilationsanlæg VE01 er der monteret en 3-trins pumpe fra Grundfos med modelnummer: UPS 32-60 F. Pumpen har en maksimal effekt på 190 W. Til forsyning af varmeklader på ventilationsanlæg VE02 er der monteret en pumpe fra		

Grundfos med modelnummer: MAGNA 32-100 F. Pumpen har en maksimal effekt på 180 W. Til forsyning af varmeblade på ventilationsanlæg VE03 er der monteret en 3-trins pumpe fra Grundfos med modelnummer: UPS 32-60 F. Pumpen har en maksimal effekt på 190 W. Til cirkulation i varmegenvinding (væskekoblede batterier) på ventilationsanlæg VE03 er der monteret en 3-trins pumpe fra Grundfos med modelnummer: UPS 32-120 F. Pumpen har en maksimal effekt på 400 W. Til forsyning af varmeblade på ventilationsanlæg VE04 er der monteret en pumpe fra Grundfos med modelnummer: UPS 32-60 F. Pumpen har en maksimal effekt på 90 W. Til forsyning af gulvvarmekreds er der monteret en pumpe fra Grundfos med modelnummer: UPE 25-80. Pumpen har en maksimal effekt på 250 W. Pumpen er monteret i arkivrum plan 1. Til forsyning af delstreng på varmfordelingsanlægget er der monteret en automatisk modulerende pumpe fra Grundfos med modelnummer: ALPHA 2 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 22 W. Pumpen er monteret i varmecentralen.		
FORBEDRING Den eksisterende cirkulationspumpe til varmeblade i ventilationsanlæg VE01 kan ifølge Grundfos udskiftningstabel erstattes med en mere energieffektiv pumpe med en maksimal effekt på 45 W	4.500 kr.	900 kr. 0,27 ton CO ₂
FORBEDRING Den eksisterende cirkulationspumpe til varmeblade i ventilationsanlæg VE03 kan ifølge Grundfos udskiftningstabel erstattes med en mere energieffektiv pumpe med en maksimal effekt på 45 W	4.500 kr.	900 kr. 0,27 ton CO ₂
FORBEDRING Den eksisterende cirkulationspumpe til varmeblade i ventilationsanlæg VE04 kan ifølge Grundfos udskiftningstabel erstattes med en mere energieffektiv pumpe med en maksimal effekt på 18 W.	4.500 kr.	500 kr. 0,14 ton CO ₂
FORBEDRING Den eksisterende cirkulationspumpe til gulvvarmekreds vurderes at kunne udskiftes til nye mere energieffektiv pumpe med en maksimal effekt på 124 W	7.000 kr.	700 kr. 0,21 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Den eksisterende fordelingspumpe kan ifølge Grundfos udskiftningstabel erstattes med en mere energieffektiv pumpe, med en maksimal effekt på 769 W.		1.300 kr. 0,42 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Den eksisterende cirkulationspumpe til varmegenvinder med væskekoblede batterier på VE03, kan ifølge Grundfos udskiftningstabel erstattes med en mere energieffektiv pumpe med en maksimal effekt på 336 W.		400 kr. 0,12 ton CO ₂

AUTOMATIK

Rumtemperaturen i ejendommen reguleres via ventiler på de enkelte varmeafgivere på centralvarmeanlægget, og dette er beskrevet nærmere under "varmefordeling" i rapporten. Der er rumtemperaturstyring på varmeafgiverne, som minimum dækker 90% af det opvarmede areal. Derved reguleres den ønskede rumtemperatur i ejendommen overvejende automatisk via de termostatiske styringer.

Til regulering af varmeanlægget, er der monteret en automatisk styring, som gør det muligt at justere fremløbstemperaturen efter udetemperaturen i løbet af varmesæsonen. Desuden kan automatikken slukke for fremløb af varme til bygningens varmeanlæg inkl. cirkulationspumpe, når udetemperaturen kommer over en indstillet grænse. Denne automatik overstyrer temperatur-reguleringen i de enkelte rum.

VARMT VAND

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Ved beregning af energiforbruget benyttes et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m ² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Varmerør til cirkulation af varmt brugsvand er isoleret med ca. 30 mm mineraluld. Tilslutningsrør fra varmekørsningen til enheden hvori der produceres varmt brugsvand er isoleret med ca. 30 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af brugsvandsrør med formfaste rørskåle eller lamelmåtter til en samlet isoleringstykkelse på i alt 50 mm. Den nye isolering placeres uden på den eksisterende isolering, såfremt denne er god stand. Muligvis skal rørføringerne flyttes lidt for at give plads til efterisoleringen.		300 kr. 0,06 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholderen med formfaste rørskåle eller lamelmåtter til en samlet isoleringstykkelse på i alt 50 mm. Den nye isolering placeres uden på den eksisterende isolering, såfremt denne er god stand. Muligvis skal rørføringerne flyttes lidt for at give plads til efterisoleringen.		200 kr. 0,03 ton CO ₂
VARMTVANDSPUMPER Der er installeret en Grundfos - UP 20-30 N 150 pumpe uden automatik til cirkulation af varmt brugsvand i ejendommen. Pumpen har en maksimal effekt på 75 W.		
FORBEDRING Den eksisterende cirkulationspumpe til cirkulation af varmt brugsvand udskiftes med en ny mere energieffektiv pumpe, med en effekt på ca. 22 W.	6.000 kr.	1.000 kr. 0,31 ton CO ₂
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i en præisolert varmtvandsbeholder af fabrikat ACV med et volumen på 203 L, som er placeret i varmecentralen på plan 1.		

EL

El

Investering Årlig
besparelse

BELYSNING

Plan 0: Belysningen i udstillingsområder, klargøring, udlevering m.v består overvejende af armaturer med metalhalogen lyskilder. Belysningen styres manuelt.

Plan 0 og plan 1: Belysningen i arkiver og serverrum består overvejende af armaturer med lysstofrør med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres manuelt.

Plan 0 og plan 1: Belysningen i tilbehørslager og reservedelslager består overvejende af armaturer med lysstofrør med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres manuelt.

Belysningen på toiletter, omklædning og rengøringsrum består dels af armaturer kompaktlysstofrør, dels armaturer metalhalogen lyskilder og dels af armaturer med led-lyskilder. Belysningen styres overvejende med via bevægelsesmeldere.

Belysningen i varmecentral består af armaturer med lysstofrør med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres manuelt.

Plan 1: Belysningen i teknikrum består af armaturer med lysstofrør med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres manuelt.

Plan 2: Belysningen i udstillingsaraler består overvejende af armaturer med led lyskilder. Belysningen styres manuelt.

Plan 2: Belysningen i møderum består overvejende af armaturer med kompaktlysstofrør. Belysningen styres manuelt.

Belysningen i trapperum består armaturer som skønnes forsynet med halogenpærer (krystalpærer). Belysningen styres via trappeautomat.

Plan 3: Belysningen i arealer på plan 3 overvejende med udstilling/bilopbevaring består af armaturer med T5 lysstofrør med elektroniske forkoblinger. Belysningen styres manuelt.

Plan 3: Belysningen på udstillingsareal på balkon består overvejende af armaturer dels med led lyskilder og dels med metalhalogen lyskilder.

Plan 3: Belysningen i kontorarealer består af armaturer med kompaktlysstofrør. Belysningen styres manuelt.

Plan 3: Belysningen i tekøkken og frokoststue består af armaturer led lyskilder. Belysningen styres manuelt.

Plan 3: Belysningen i teknikrum består af armaturer med lysstofrør med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres manuelt.

Elevator: Belysningen i elevator består af armaturer med lysstofrør med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres manuelt.

Belysningen i vaskehal består af armaturer med lysstofrør med konventionelle forkoblinger. Belysningen vurderes styret via bevægelsesmelder. Plan 2: Belysningen i møderum består overvejende af armaturer med med metalhalogen lyskilder. Lyset styres manuelt. Der er udvendig belysning monteret på facader. Belysningen består overvejende af armaturer med metalhalogen lyskilder. Dette forbrug indgår dog ikke i beregningen af energimærket.		
FORBEDRING Plan 0 og 1: Tilbehørslager og reservedelslager: Lysarmaturer med T8 lysstofrør med konventionelle forkoblinger ombygges til brug for LED-rør og forsynes med LED-rør. Udover energibesparelse vil arbejdet med rørudskiftningen blive reduceret, da LED-rør holder væsentligt længere end de eksisterende lysstofrør.	10.000 kr.	4.900 kr. 1,71 ton CO ₂
FORBEDRING Vaskehal: Lysarmaturer med T8 lysstofrør med konventionelle forkoblinger ombygges til brug for LED-rør og forsynes LED-rør. Udover energibesparelse vil arbejdet med rørudskiftningen blive reduceret, da LED-rør holder væsentligt længere end de eksisterende lysstofrør.	2.500 kr.	1.000 kr. 0,31 ton CO ₂
FORBEDRING Plan 3: Kontorer: Kompaktlysstofrør erstattes af LED lyskilder. Det er forudsat at de eksisterende kompaktlysstofrør kan erstattes direkte med LED lyskilder.	10.000 kr.	2.900 kr. 0,98 ton CO ₂
FORBEDRING Plan 2. Møderum: Kompaktlysstofrør erstattes af LED lyskilder. Det er forudsat at de eksisterende kompaktlysstofrør kan erstattes direkte med LED lyskilder.	4.000 kr.	1.100 kr. 0,35 ton CO ₂
FORBEDRING Trapperum: Eksisterende halogen krystalpærer i centralt trapperum udskiftes til LED pærer.	1.000 kr.	300 kr. 0,08 ton CO ₂
FORBEDRING Plan 0, 2 og 3: Toiletter, omklædning, rengøringsrum: Kompaktlysstofrør erstattes af LED lyskilder. Det er forudsat at de eksisterende kompaktlysstofrør kan erstattes direkte med LED lyskilder.	2.500 kr.	600 kr. 0,19 ton CO ₂
FORBEDRING Elevator: Lysarmaturer med T8 lysstofrør med konventionelle forkoblinger ombygges til brug for LED-rør og forsynes LED-rør. Udover energibesparelse vil arbejdet med rørudskiftningen blive reduceret, da LED-rør holder væsentligt længere end de eksisterende lysstofrør.	5.000 kr.	1.100 kr. 0,33 ton CO ₂
FORBEDRING Plan 0 og 1: Arkiver og serverrum: Lysarmaturer med T8 lysstofrør med konventionelle forkoblinger ombygges til brug for LED-rør og forsynes med LED-rør. Udover energibesparelse vil arbejdet med rørudskiftningen blive reduceret, da LED-rør holder væsentligt længere end de eksisterende lysstofrør.	8.000 kr.	900 kr. 0,29 ton CO ₂

SOLCELLER Der er ikke installeret et solcelleanlæg til egen el-produktion på ejendommen.		
FORBEDRING Montering af et solcelleanlæg på 140 m ² . Ved det viste forslag er der regnet med installation af et solcelleanlæg med i alt 140 m ² solceller af monokrystallisk silicium, samt tilslutning til offentligt el-net. Solcellepanelerne regnes placeret på det flade tage og rejst til en vinkel på 30 grader med vandret og vendt mod syd. Solcelleanlægget bør udføres i samråd med solcelleproducent og rådgiver. De aktuelle regler for afregning af solcellestrøm, betyder at man som princip skal bruge alt det energi man producerer – time-for-time, for at kunne modregne egenproduktionen til samme pris, som der betales for levering af strøm. Rentabiliteten ved installation af solcelleanlæg afhænger derfor bl.a. meget af størrelsen af det aktuelle strømforbrug i bygningen, solcelleanlæggets el-produktion og hvordan forbrugsmønsteret passer med solcelleanlæggets leveringsmønster. Der er ved dette forslag forudsat, at overskydende strøm sælges til "nettet" til en pris på 60 øre pr. kWh. Forud for installation af solcelleanlæg skal flere forhold undersøges nærmere, bl.a.: tagets bæreevne, da det kan være nødvendigt at forstærke tagkonstruktionen, myndighedskrav, samt størrelsen af det samlede forbrug i de forsynede områder og fordelingen heraf i forhold til solcelleanlæggets produktion og fordelingen heraf. Herudover bør tagbelægnings tilstand indgå i en planlægningen af etablering solcelleanlæg på taget, da det kan være fordelagtigt at etablere solcelleanlægget i sammenhæng med reparation eller udskiftning af tagbelægningen.	364.000 kr.	36.300 kr. 12,90 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen omfatter adressen Banevingen 9, 2200 København N. Ejendommen benyttes til erhverv. Ejendommen er opført i omkring år 2000, efterfølgende er der udført flere tilbygninger, den seneste vurderes udført 2006-2007. Ejendommen har ialt 4 planer, plan 0-3, hvoraf plan 1 er en "indskudt etage" i bygningsafsnit mod syd-øst.

Energimærkningen er baseret på Håndbog for Energikonsulenter 2015 og udført ved hjælp af energimærkningsprogrammet Energy10.

Energimærket omfatter ejendommens konstruktioner og installationer der vedrører bygningens drift. Bygningens energiforbrug til procesanlæg er ikke omfattet af energimærkningen.

De i mærket beskrevne forhold, og beregnede værdier for isoleringsevne af bygningsdele m.m. bygger på informationer fra tegningsmateriale og andet projektmateriale, teknisk personale på ejendommen, isoleringskrav i bygningsreglementer, egne opmålinger, besigtigelse samt faglige skøn. Luftmængder for ventilationsanlæg med ballanceret ventilation er baseret på værdier fra projektmateriale.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser på ejendommen. Der er ikke udleveret udfyldt oplysningsskema af bygningsejeren forud for energimærkningen af ejendommen.

Det forliggende tegningsmateriale omfatter kun i meget begrænset omfang information om isoleringsforhold i bygningsdele og tekniske installationer. Der er regnet med isoleringsforhold svarende til krav i bygningsreglement som var gældende ved udstedelse af byggetilladelse. Grundet skjulte installationer til bl.a. ventilation kan der forekomme nogen afvigelser vedrørende de enkelte ventilationsanlægs dækningsområder.

Vaskehal og elevatorskakt som er uden varmekilde regnes uopvarmet. Ventilationsanlæg regnes at være i drift i den oplyste brugstid for bygningen tillagt 0,5 time pr. brugsdag.

Der er der ikke foreslået indvendig isolering af ydervægge på grund af risiko for fugtskader. Der er ikke foreslået udvendig isolering af facader af arkitektoniske årsager, herudover har efterisolering af facader lang tilbagebetalingstid og er ikke rentabelt.

Forud for igangsættelse af de foreslåede energibesparende forslag skal der foretages nærmere undersøgelser af forholdene. Ligeledes kan der være forslag som kræver nærmere styrkeberegninger, som f.eks. bæreevne af tag ved montering af solceller eller solfangere, og/eller forslag der kræver myndighedsgodkendelse.

Beregninger af energibesparelser ved forslag, herunder ved etablering af anlæg for vedvarende energi indeholder skøn. Forud for realisering af forslag skal der udføres nærmere undersøgelser. Priser for udførelse af energibesparende foranstaltninger, herunder anlæg for vedvarende energi, indeholder ligeledes skøn. Det anbefales altid at indhente pris fra entreprenør/håndværker inden arbejdet igangsættes.

Nogle energibesparende forslag har lang tilbagebetalingstid og virker måske derfor ikke umiddelbart attraktive at gennemføre, men eventuelle fremtidige højere energipriser kunne reducere tilbagebetalingstiden for forslagene.

Alle energipriser er inklusiv energifgifter og moms, og priser for udførelse af forslag er inklusiv moms.

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 vægge mod uopvarmede rum	Efterisolering af væg mod uopvarmet vaskehal til en samlet isoleringsmængde på 100 mm	205.500 kr.	9,47 MWh Fjernvarme 47 kWh Elektricitet	6.400 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering etageadskillelse mod uopvarmet vaskehal.	76.500 kr.	2,91 MWh Fjernvarme 14 kWh Elektricitet	2.000 kr.
Ventilation	VE03: Udskiftning af varmegenvinding på ventilationsaggregat VE03	50.000 kr.	10,32 MWh Fjernvarme 206 kWh Elektricitet	7.300 kr.
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Udskiftning af eksisterende cirkulationspumpe til varmeblade på VE01.	4.500 kr.	412 kWh Elektricitet	900 kr.
Varmefordelings pumper	Udskiftning af eksisterende cirkulationspumpe til varmeblade på VE03.	4.500 kr.	412 kWh Elektricitet	900 kr.

Varmefordelings pumper	Udskiftning af eksisterende cirkulationspumpe til varmeflade på VE04.	4.500 kr.	205 kWh Elektricitet	500 kr.
Varmefordelings pumper	Udskiftning af eksisterende cirkulationspumpe til gulvarmekreds	7.000 kr.	311 kWh Elektricitet	700 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandspumpe	Udskiftning af eksisterende brugsvandspumpe.	6.000 kr.	464 kWh Elektricitet	1.000 kr.
-----------------	--	-----------	-------------------------	-----------

El

Belysning	Plan 0 og 1. Tilbehørslager og reservedelslager: Udskiftning af den eksisterende belysning til en type med lavere effekt (W)	10.000 kr.	-1,17 MWh Fjernvarme 2.827 kWh Elektricitet	4.900 kr.
Belysning	Vaskehal: Udskiftning af den eksisterende belysning til en type med lavere effekt (W)	2.500 kr.	470 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Belysning	Plan 3. Kontorer: Udskiftning af den eksisterende belysning til en type med lavere effekt (W)	10.000 kr.	-0,67 MWh Fjernvarme 1.628 kWh Elektricitet	2.900 kr.
Belysning	Udskiftning af den eksisterende belysning til en type med lavere effekt (W)	4.000 kr.	-0,24 MWh Fjernvarme 583 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Belysning	Trapperum: Udskiftning af den eksisterende belysning til en type med lavere effekt (W)	1.000 kr.	-0,06 MWh Fjernvarme 133 kWh Elektricitet	300 kr.
Belysning	Plan 0, 2 og 3: (alle) Toiletter, omklædning, rengøringsrum: Udskiftning af den eksisterende belysning til en type med lavere effekt (W)	2.500 kr.	-0,13 MWh Fjernvarme 311 kWh Elektricitet	600 kr.

Belysning	Elevator: Udskiftning af den eksisterende belysning til en type med lavere effekt (W)	5.000 kr.	501 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Belysning	Plan 0 og 1: Arkiver og serverrum: Udskiftning af den eksisterende belysning til en type med lavere effekt (W)	8.000 kr.	-0,20 MWh Fjernvarme 476 kWh Elektricitet	900 kr.
Solceller	Etablering af et solcelleanlæg af typen Mono-krystallinsk silicium	364.000 kr.	18.089 kWh Elektricitet 1.362 kWh Elektricitet overskud fra solceller	36.300 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			
Fladt tag	Vindfang: Efterisolering af fladt tag	0,12 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	100 kr.
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag	8,15 MWh Fjernvarme 40 kWh Elektricitet	5.500 kr.
Lette ydervægge	Vindfang: Efterisolering af lette ydervægge på vindfang	0,17 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	200 kr.
Vinduer	Udskiftning af højseporte med nye velisolerede porte	4,47 MWh Fjernvarme 30 kWh Elektricitet	3.100 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduet med nye energivinduer (BR20 krav)	21,46 MWh Fjernvarme 278 kWh Elektricitet	14.800 kr.
Ovenlys	Udskiftning af ovenlysvinduer	7,45 MWh Fjernvarme 36 kWh Elektricitet	5.100 kr.
Ventilation	VE02 Udskiftning af ventilationsaggregat	9,38 MWh Fjernvarme 1.798 kWh Elektricitet	9.900 kr.
Ventilation	VE04: Udskiftning af ventilationsaggregat	4,89 MWh Fjernvarme 937 kWh Elektricitet	5.200 kr.

Varmeanlæg

Varmefordelings pumper	Installation af ny fordelingspumpe	641 kWh Elektricitet	1.300 kr.
Varmefordelings pumper	Udskiftning af eksisterende cirkulationspumpe varmegenvinder med væskekoblede batterier på VE03.	182 kWh Elektricitet	400 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Efterisolering af brugsvandsrør til en samlet isoleringstykkelse på 50 mm	0,40 MWh Fjernvarme 7 kWh Elektricitet	300 kr.
Varmtvandsrør	Efterisolering af tilslutningsrør til en samlet isoleringstykkelse på 50 mm	0,18 MWh Fjernvarme 4 kWh Elektricitet	200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Banevingen 9, 2200 København N

Adresse	Banevingen 9, 2200 København N
BBR nr.....	101-71430-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	2001
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	4343 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	4264 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	0 m ²
Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	154.113 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	70.321 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	246,00 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....	02-10-2015 til 01-10-2016

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	167.720 kr. pr. år
Fast afgift	70.321 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	238.041 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	267,72 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	37,75 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er ikke konstateret væsentlige afvigelser mellem det registrerede og BBR-meddelelsens oplysninger, dog skønnes at årstal for opførelse ikke at passe helt.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREKNED E FORBRUG

Det beregnede forbrug er ca. 21% mindre end det oplyste og klimakorrigerede forbrug. Årsagen til denne forskel kan bl.a. være at beregningen delvist er foretaget ud fra nogle standardbetingelser eller skøn vedr. rumtemperatur, ventilation, drifttider for belysning, internt varmetilskud, varmtvandsforbrug m.m., som ikke nødvendigvis passer helt med de faktiske forhold. Yderligere kan eventuelle afvigelser mellem faktiske og skønnede isoleringsforhold ved skjulte konstruktioner medvirke hertil.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	661,81 kr. per MWh
	70.322 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,00 kr. per kWh

Alle benyttede priser er inklusiv moms og afgifter, herunder afgifter relateret til el og fjernvarme leverancer.

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 600164
CVR-nummer 33077831

Energi- og Bygningsrådgivning A/S

Lautrupvang 2, 2750 Ballerup
www.ebas.dk
ka@ebas.dk
tlf. 70208686

Ved energikonsulent
Jens Jakobsen

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.

Energistirelsens adresse er:

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

Energimærke

Selmer København
Banevingen 9
2200 København N



Energistyrelsen

Gyldig fra den 22. december 2016 til den 22. december 2026

Energimærkningsnummer 311219466