

SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Jagtvej 111

2200 København N



Bygningernes energimærke:



Gyldig fra 23. februar 2018

Til den 23. februar 2028.

Energimærkningsnummer 311299396



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.



BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke C

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



Årligt varmekonsum

205,80 MWh fjernvarme 228.918 kr

Samlet energiudgift 228.918 kr

Samlet CO₂ udledning 29,02 ton

BYGNINGERNE

Her ses beskrivelsen af bygningerne og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningerne er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i 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
LOFT FORHUS: Skråvægge i tagetagen er isoleret med 350 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er oplyst af rekvirenten. Lodrette skunkvægge er isoleret med 350 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er oplyst af rekvirenten. Loft mod vandrette skunke er isoleret med 350 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er oplyst af rekvirenten. Det er ikke rentabelt, at efterisolere konstruktionerne yderligere. KVISTE: Tagene er isoleret med 200 mm isolering. Flunke er isoleret med 100 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er oplyst af rekvirenten. Det er ikke rentabelt, at efterisolere kviste yderligere. BAGHUS: Mansardtag er isoleret med 350 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er oplyst af rekvirenten.		
FLADT TAG		

BAGHUS:

Tagterrasser mod det fri er isoleret med 350 mm isolering.
 Konstruktions- og isoleringsforhold er oplyst af rekvirenten.
 Det er ikke rentabelt, at efterisolere konstruktionen yderligere.

BAGHUS:

Det flade tag er isoleret med 250 mm mineraluld.
 Konstruktions- og isoleringsforhold er oplyst af rekvirenten.

Ydervægge

Investering Årlig
besparelse

MASSIVE YDERVÆGGE

Ydervæggene er udført i massivt tegl.
 Vægtykkelsen er fra 2½ sten i den nederste etage over 2 sten i stueetagen til 1½ sten i de øverste etager.
 Konstruktionsforhold er efter daværende byggelov ved opførelsestidspunktet.

FORHUS:

Brystninger og karnap består af 1 sten tegl, som ifølge tidligere energimærkningsrapport er isoleret med 100 mm isoleringen.

FORHUS:

Ydervægge i erhverv mod gennemgang består af 210 mm letbeton og 100 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er oplyst af rekvirenten, endvidere konstruktionen målt i forbindelse med besigtigelsen
 Det er ikke rentabelt, at efterisolere konstruktionen yderligere.

BAGHUS:

Ydervægge mod gård består af eksisterende massiv teglvæg og efterisoleret med 100-150 mm Ytong isolering.
 Konstruktions- og isoleringsforhold er oplyst af rekvirenten.
 Det er ikke rentabelt, at efterisolere konstruktionen yderligere.

BAGHUS:

Ydervægge i stuen mod nordøst består af massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og indvendig efterisolering med 100 mm isolering.

FORBEDRING VED RENOVERING

Udvendig efterisolering med 100 mm isolering kl. 18 på massive ydervægge mod nordøst. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. En udvendig isoleringsløsning sikrer en tæt dampspærre, samt optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. Samt der skal anmodes om godkendelse fra naboer.

37.100 kr.
7,91 ton CO₂

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

Ydervægge i forhus mod uopvarmet cykelparkering består af 150 mm isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Ydervægge i baghus mod uopvarmet cykelparkering består af leca og 75 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er oplyst af rekvirenten.

Det er ikke rentabelt, at efterisolere konstruktionerne yderligere.

LETTE YDERVÆGGE

BAGHUS:

Ydervægge trappehus er isoleret med 150 mm isolering.

Konstruktions- og isoleringsforhold er oplyst af rekvirenten.

Det er ikke rentabelt at efterisolere yderligere.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER

Vinduer er monteret med tolags energiruder, svarende til energiklasse C.

Det er ikke rentabelt, at udskifte disse til nye med trelags energiruder.

Et enkelt vindue på trappeopgang i forhuset er monteret med etlags glastrude.

FORBEDRING

Der foreslås montage af ny forsatsrude på eksisterende vindue (skønnet bevaringsværdigt) på trappe med etlags glastrude, så den samlede U-værdi ikke bliver lavere end 1,65 W/m² K.

10.000 kr.

800 kr.
0,15 ton CO₂

OVENLYS

Ovenlysvinduer er fabr. Velux oplyst med en U-værdi på 1,4 W/m² K.

Det er ikke rentabelt, at udskifte ovenlysene til nye med trelags energiruder.

YDERDØRE

Yderdøre er monteret med tolags energiruder og/eller massive isolerede fyldinger, svarende til energiklasse C.

Gulve

Investering Årlig
besparelse

TERRÆNDÆK**BAGHUS:**

Terrændæk er isoleret med 200 mm isolering over betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er oplyst af rekvirenten.
Det er ikke rentabelt at efterisolere yderligere.

ETAGEADSKILLELSE**FORHUS:**

Gulv mod uopvarmet kælder er med lerindskud på brædder.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

FORHUS:

Gulv i karnap mod det fri er uisolert.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

FORHUS:

Etageadskillelse mod det fri er isoleret med 200 mm isolering
Konstruktions- og isoleringsforhold er oplyst af rekvirenten.
Det er ikke rentabelt, at efterisolere konstruktionen yderligere.

BAGHUS:

Gulv mod uopvarmet cykelparkering består af 100 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er oplyst af rekvirenten.
Det er ikke rentabelt, at efterisolere konstruktionen yderligere.

FORBEDRING

Isolering af uisolert gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering kl 18.
Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive endnu lavere. Herved øges risikoen endnu mere for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres.

53.300 kr.

2.100 kr.
0,44 ton CO₂

FORBEDRING VED RENOVERING

Isolering af uisolert gulv i karnap mod det fri med 50 mm isoleringsgranulat ved indblæsning. Udførelse skal foregå efter godkendte anvisninger bl.a. for at sikre mod fugt, svamp og råddannelser.

200 kr.
0,04 ton CO₂

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

FORHUS, boliger:

Der er nye mekaniske ventilationsaggregater fabr. Fresh 110S der ventilerer hver bolig. Der er indblæsningsventiler i beboelsesrum og udsugning i bad og køkken.

FORHUS:

Der er naturlig ventilation på trappeopgang og gæstetoilet.

Hvis en bygning er forsynet med oplukkelige vinduer, aftrækskanaler eller tilsvarende regnes den for at være med naturlig ventilation. Selv om der er nogle mindre ventilatorer, som ikke er i konstant drift f.eks. i toiletrum.

FORHUS, erhverv:

I erhverv er der opsat en badrumsventilator samt en emhætte med indbygget motor.

Hvis en bygning er forsynet med oplukkelige vinduer, aftrækskanaler eller tilsvarende regnes den for at være med naturlig ventilation. Selv om der er nogle mindre ventilatorer, som ikke er i konstant drift f.eks. i toiletrum, baderum eller køkken.

BAGHUS:

Der er monteret et nyt mekanisk ventilationsaggregat fabr. Link-Nordic type HCP-B-2300 med modstrømsveksler, der ventilerer hele baghuset. Der er indblæsningsventiler i fælles- og gangarealer og udsugning i bad. Aggregat er placeret på tag. Emhætter i køkken er med ventilatorer TVFV 50-4T.

Bygningerne anses for at være tætte.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er placeret i varmecentral i bygning 3 (baghus) er udført med isoleret veksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Veksler Fabr. Gemina Termix, Type T 137 H-1 26.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Der fjernvarme- og forblivelsespligt i Københavns Kommune, derfor er forslaget omsonst og ikke medtaget i rapporten.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Det er undersøgt, at det ikke er rentabelt at installere solvarmeanlæg til produktion af varmtvand.		

Varmedeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmedelingsrør er udført som to-strengs anlæg, der er endvidere gulvarme i badeværelser.		
VARMERØR Varmedelingsrør i uopvarmet cykelparking er udført som stålrør DN32. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Varmedelingsrør til ventilationsvarmeblade på tag er udført som stålrør DN25. Rørene er antaget isoleret efter danske standarder, da der ikke var adgang til aggregat ved bygningsgennemgang.		

VARMEFORDELINGSPUMPER

På varmfordelingsanlægget er monteret en cirkulationspumpe fabrikat Grundfos UPMXL 25-105 180.

På varmfordelingsanlægget til ventilationsvarmefflade er monteret en pumpe. Pumpe kunne ikke verificeres ved besigtigelsen, da der ikke var adgang til ventilation på tag. Der er derfor antaget en pumpe med en max-effekt på 50 W. Pumpen er af ukendt fabrikat, men antaget være automatisk styret.

AUTOMATIK

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle gulvarmekredse. Der er desuden monteret ventiler på returløb, der sikrer en tilpas afkøling af det varme vand, inden det sendes retur.

Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der i varmecentral monteret klimastat ECL Comfort 310, der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler og slukke for varmfordelingspumper.

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMT VAND

I beregningen er der indregnet et standard varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering.

Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som isolerede stålrør. Rørene i uopvarmet cykelparkering er isoleret med 30 mm isolering. Øvrige rør er antaget isoleret efter dansk standard.

Cirkulationspumpe fabr. Grundfos Alpha2 manglede isoleringskappe ved besigtigelsen.

Skjulte rør er antaget isolerede alle steder efter danske standarder, da skjulte rør ikke kunne registreres.

FORBEDRING

Montering isoleringskappe på cirkulationspumper fabr. Grundfos Alpha2 i varmecentral.

800 kr.

300 kr.
0,05 ton CO₂

VARMTVANDSPUMPER

På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en cirkulationspumpe af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60 180.

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i to stk. 1000 liters præisolerede varmtvandsbeholdere fabr. KN Beholderfabrik og Miljøteknik A/S Type RBC HP ANODE fra 2017.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Udebelysning er oplyst med armaturer med LED styret ved skumringsrelæ. Fælles belysningen i fælleslokale, vaskeri, opgange og på trapper samt kælder er oplyst med LED belysning alle steder. Erhvervslokale i forhus var ved besigtigelsen uden belysningsanlæg. Det er oplyst, at kommende lejer selv står for dette.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af solceller på tagflader mod syd. Det anbefales at der monteres et fælles solcelleanlæg af typen Monokrystallinske silicium med et samlet areal på ca. 44,5 kvm for hele ejendommen. Det bør undersøges om de eksisterende tagkonstruktioner er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne, samt om der er lokale bestemmelser som forbyder opsætning af solceller, derudover skal projektet godkendes af rette myndigheder før igangsættelse, samt det skal undersøges om der er fordelagtige afregnings- og tilskudsordninger som fremmer projektets rentabilitet.		10.400 kr. 4,86 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen består ifølge BBR af 3 bygninger karakteriseret som bolig i form af flerfamiliehuse.

Bygning 1 består af forhuset mod Jagtvej, samt dele af baghuset, lejlighederne Jagtvej 111A-D samt cykelparkering.

Bygning 2 og 3 består af den øvrige del af baghuset, som består af lejligheder, fælles varmecentral og fælleslokale samt vaskeri.

Ejendommens beregnede energimærker skønnes rimeligt i forhold til ejendommen er nyrenoveret og installationernes alder og stand.

Der er foretaget bygningsgennemgang under renovering af alle bygningerne på ejendommen i form af repræsentative lejligheder. Der var ikke adgang til spidsloft i forhus, samt ventilation og trappehus på tag på baghuset.

Alle trapper er beregnet som værende opvarmede, selvom der evt. ikke er varmekilde i henhold til gældende regler for energimærkning.

Kælderen under forhuset er oplyst, at denne forbliver uopvarmet, som ved besigtigelsen. Varmecentral er beregnet som opvarmet da temperaturen er vurderet aldrig at blive mindre end 15 grader hele året.

I det der er fjernvarmepligt og forblivelsespligt i Københavns Kommune, er det ikke undersøgt, om det kan svare sig at konvertere fra fjernvarme til varmepumpe, derudover er det ikke rentabelt at etablere et fælles solvarmeanlæg til produktion af varmt vand.

Med hensyn til energibesparelsesforslag skal det bemærkes, at det normalt kræver konkrete tilbud for at få sikkerhed for hvad et tiltag koster.

Det skal bemærkes, at hvis det varmeproducerende anlæg forbedres, vil det medføre, at rentabiliteten på forslagene fra klimaskærmen (tag, gulv, væg og vinduer) formindskes og omvendt.

Herudover kan de forslag, der er nævnt i afsnittet "Besparelsesforslag ved renovering eller reparationer", med fordel udføres i forbindelse med alm. vedligehold, udskiftning og renovering. I rapporten er medtaget få forslag, idet ejendommen er nyrenoveret og der derfor ikke er behov for yderligere tiltag andet end de nævnte her i rapporten. Det gælder dog altid, at udskiftede bygningsdele og installationer skal overholde gældende bygningsreglement.

FORUDSÆTNINGER

Energimærkningen er foretaget på baggrund af Bekendtgørelse om Håndbog for Energikonsulenter.

Bygningsdata er fremkommet ved besigtigelse og ud fra tegningsmaterialet, samt varmetabsberegning. Rekvirenten Copi Group har fremskaffet tegningsmateriale og data, da ejendommen er nyrenoveret. Der har været facade-, plan- og snittegninger for bygningsmassen. Der findes kun en snittegning af forhus, denne er endvidere uden isoleringsmængder, mens snittegning af baghuset er oplyst ikke at stemme overens med det byggede. Da isoleringen i de fleste konstruktioner endvidere er skjulte, er isoleringsmængder oplyst af Copi Group, beskrevet i rapporten som oplyst af rekvirent.

Der er foretaget flere skøn i forhold til beregning af U-værdier. Disse skøn er foretaget på baggrund af førnævnte håndbogs vejledende tekniske anvisninger eller beregnet.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

Det opvarmede areal er fremkommet ved opmåling på plantegninger.

Der er anvendt isoleringsklasse 37 ved alle besparelsesforslag, hvis ikke andet er nævnt.

TEKNISKE VURDERINGER

Inden efterisolering af klimaskærm og installationer udføres, anbefales det, at en tekniker foretager en statisk, brand- og fugtteknisk samt en juridisk vurdering af konstruktioner/installationer.

Energikonsulenten har ikke på grundlag af energimærket ansvaret for de evt. gennemførte foranstaltningers virkning på ejendommen. Der henvises til "Videncenter for energibesparelser i bygninger".

VANDFORBRUG:

Nuværende vandpris er 38,65 kr/m³ og det vurderes at fremtidige vandforbrug kan mindskes ved at følge nedenstående forslag.

I det daglige brug af badeværelset kan der spares på vandet ved at følge disse simple råd:

Luk for vandet, når du ikke bruger det, f.eks. når du sæber dig ind eller børster tænder.
Forkort badetiden. En almindelig bruser bruger typisk 20 liter vand pr. minut, så et bad på 5 minutter betyder et forbrug på 100 liter vand pr. bad.

Vedligehold installationerne, så de ikke drypper eller løber.

At der vandes planter efter solnedgang, således at fordampningen reduceres mest muligt.

Derudover kan der anvendes regnvand ved opsamling til vanding, vask mm. Den simpleste brug af regnvand er at sætte en regnvandstønde på nedløbsrøret og samle vandet op til vask eller vanding. Der findes et væld af tønder i forskellige prisklasser på markedet – plasttønder i diverse størrelser, farver og udformninger og også som trætønder. Tønden skal tilsluttes nedløbsrøret via et rør med filter og der skal være et overløb til kloak. Regnvandsbeholdere koster fra få hundrede kroner og opefter.

Det vurderes, at der kan opsamles ca. 500 m³ tagvand om året, alt efter hvor meget nedbør der falder, svarende til 600 mm nedbør pr. år.

Derudover kan man ved at afkoble vand fra kloak til lokal afledning af regnvand ansøge om at få tilbagebetaling af tilslutningsbidraget.

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 af 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				
Vinduer	Montage af forsatsrude på etlags glasrude på trappe.	10.000 kr.	1,06 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	800 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisolaret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering kl. 18.	53.300 kr.	3,12 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	2.100 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Montering isoleringskappe på cirkulationspumpe fabr. Grundfos Alpha2 i varmecentral.	800 kr.	0,35 MWh Fjernvarme	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			
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af massive ydervægge mod nordøst med 100 mm isolering kl. 18	55,85 MWh Fjernvarme 48 kWh Elektricitet	37.100 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisolaret gulv i karnap mod det fri med 50 mm isoleringsgranulat ved indblæsning.	0,27 MWh Fjernvarme	200 kr.
El			
Solceller	Montage af nyt fælles solcelleanlæg, Monokrystallinske silicium, 7,2 kW anlæg på tag.	5.060 kWh Elektricitet 2.274 kWh Elektricitet overskud fra solceller	10.400 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Jagtvej 111 - Bygning 1

Adresse	Jagtvej 111, 2200 København N
BBR nr.....	101-271226-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1954
År for væsentlig renovering.....	2018
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	596 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	81 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	546 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	131 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	144 m ²
Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

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

BYGNINGSBESKRIVELSE

Jagtvej 111 - Bygning 2

Adresse	Jagtvej 111, 2200 København N
BBR nr.....	101-271226-2
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1911
År for væsentlig renovering.....	2018
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	996 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	862 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	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

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

BYGNINGSBESKRIVELSE

Jagtvej 111 - Bygning 3

AdresseJagtvej 111, 2200 København N
 BBR nr101-271226-3
 Bygningens anvendelse i følge BBREtageboligbebyggelse (140)
 Opførelsesår1911
 År for væsentlig renovering2018
 VarmeforsyningFjernvarme
 Supplerende varmeIngen
 Boligareal i følge BBR885 m²
 Erhvervsareal i følge BBR0 m²
 Opvarmet bygningsareal914 m²
 Heraf tagetage opvarmet0 m²
 Heraf kælderetage opvarmet0 m²
 Uopvarmet kælderetage0 m²

EnergimærkeC
 Energimærke efter rentable besparelsesforslagC
 Energimærke efter alle besparelsesforslagB

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

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

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSENE

Energikonsulenten skal kun notere, hvis der er tale om markante og iøjefaldende afvigelser. Afvigelser under $\pm 10\%$ i forhold til BBR kommenteres ikke.

Bygning 1:

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal er ikke i overensstemmelse med BBR ejermeddelelsen. Dette kan umiddelbart ikke forklares. Men kan skyldes mangelfulde snittegninger eller at BBR er fejlbehæftet.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREKNEDNE FORBRUG

Der foreligger ikke retvisende varmeforbrug, da ejendommen er nyrenoveret.

Det beregnede varmeforbrug i denne rapport er baseret på et normforbrug.

I normforbruget er det bl.a. forudsat

- at hele bygningen er opvarmet til gennemsnitlig 20 grader C året rundt
- at der sker en total luftudskiftning i alle rum hver anden time, dog halvanden gang i timen for erhverv.
- at der er anvendt standardværdier for varmtvandsforbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	661,81 kr. per MWh
	92.717 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,00 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,25 kr. per kWh

Fjernvarme priser er i følge HOFOR 2018.

Elpriser svinger alt efter markedsværdien. Der er anvendt el-pris efter elpris.dk. Her kan man finde den billigste leverandør.

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 600414
CVR-nummer 27837743

LKH Rådgivning

Vesterbrogade 172, 1800 Frederiksberg C
www.lkhraadgivning.dk
energimaerkning@lkhraadgivning.dk
tlf. +4527131771

Ved energikonsulent
Lars Kristian Hansen

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.

Energistytrelsens adresse er:

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

Energimærke

Jagtvej 111
2200 København N



Energistyrelsen

Gyldig fra den 23. februar 2018 til den 23. februar 2028

Energimærkningsnummer 311299396

Energimærke

Jagtvej 111 - Bygning 1
Jagtvej 111
2200 København N



Energistyrelsen

Gyldig fra den 23. februar 2018 til den 23. februar 2028

Energimærkningsnummer 311299396

Energimærke

Jagtvej 111 - Bygning 2
Jagtvej 111
2200 København N



Energistyrelsen

Gyldig fra den 23. februar 2018 til den 23. februar 2028

Energimærkningsnummer 311299396

Energimærke

Jagtvej 111 - Bygning 3
Jagtvej 111
2200 København N



Energistyrelsen

Gyldig fra den 23. februar 2018 til den 23. februar 2028

Energimærkningsnummer 311299396