SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Viktoriagade 11 &
Abel Cathrines Gade 6
1654 København V

Bygningernes energimærke:

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

Gyldig fra 8. januar 2020
Til den 8. januar 2030.

Energimærkningsnummer 311416190

Energistyrelsen

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO_2 man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

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

Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.

Energistyrelsen

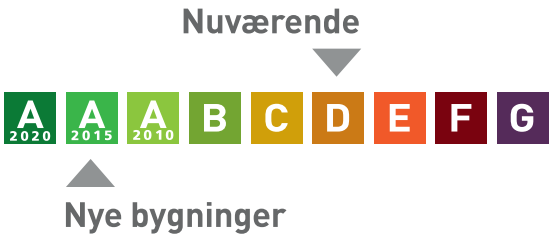
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

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 A2010



Årligt varmeforbrug

307,78 MWh fjernvarme	259.119 kr
Samlet energiudgift	259.119 kr
Samlet CO_2 udledning	20,01 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 CO_2-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT Loft i de skråtage, mansardtag samt hanebåndsloft er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld. Lodrette skunkvægge er isoleret med 100 mm mineraluld. Lofter mod vandrette skunke er isoleret med 100 mm mineraluld. Der foreligger ikke tegninger med isoleringsoplysninger og hanebåndsloftet var ikke tilgængelige ved besigtigelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt, som er ældre end 1993. Kviste: Tag og flunker er skønnet isoleret med ca. 75-100 mm isolering. Konstruktionstykkelserne er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING VED RENOVERING Tagrenovering: Efterisolering af tagkonstruktioner og kviste, samt udskiftning af kvistvinduer, terassedøre samt ovenlys til trelags energiruder. Efterisolering af tagkonstruktioner med 250 mm isolering kl. 18. Skunke efterisoleres så den samlede isolering er 400 mm eller hvad der er plads til evt som 200 mm isolering kl. 18 Udvendig efterisolering af kviste (flunke og tag) med 100 mm isolering kl. 18.		9.000 kr. 0,86 ton CO_2

FLADT TAG Tilbygninger: De flade tage (built-up tag) er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		
FORBEDRING VED RENOVERING Tilbygninger: Efterisolering af flade tage med 150 mm isolering kl. 18.		400 kr. 0,03 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervæggene er udført i massivt tegl. Vægtykkelsen er fra 2½ sten i stueetagen, over 2 sten i efterfølgende 2 etager til 1½ sten i de øvrige etager. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og byggelov ved opførelsestidspunktet. Brystninger består af 1 sten som er skønnet efterisoleret i mellemrummet. Isoleringsforholdet er baseret på besigtigede lejligheder. Ydervægge i portgennemgang består af en sten tegl. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale		
FORBEDRING PORTGENNEMGANG: Udvendig efterisolering af ydervæg i portgennemgang med 50 mm isolering kl. 18 efter gældende regler og normer på området. Ved besigtigelsen er det vurderet at der kan være 50 mm isolering, dog mindre mængde ved selve porten, ved at anvende en bedre isoleringsklasse, opnås den samme isoleringsevne som 100 mm mineraluld.	104.000 kr.	6.200 kr. 0,59 ton CO_2
FORBEDRING TILBYGNINGER: Udvendig efterisolering med 200 mm mineraluld på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduet og yderdør skal flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer 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.	110.200 kr.	3.700 kr. 0,35 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING GAVL på Abel Cathrines Gade 6: Udvendig efterisolering med 100 mm isolering kl 18 på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne og yderdøre flyttes med ud i facaderne og udskiftes til trelags energiruder. 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.		9.000 kr. 0,86 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Øvrige facader begge bygninger: Udvendig efterisolering med 100 mm isolering kl 18 på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne og yderdøre flyttes med ud i facaderne og udskiftes til trelags energiruder. 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. Forslaget vil sammen med udskiftning af vinduer gøre at ejendommen kan være med til at indfrie fremtidige klimamål.		46.500 kr. 4,47 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Abel Cathrines Gade 6: Vinduerne er generelt monteret med etlags rude med forsatsrude af tolags termorude. Vinduerne i kviste mod gården er monteret med tolags energirude med varm kant. Vinduerne i kviste mod gaden er med tolags termoruder. Vinduerne i erhverv er hhv. med etlags glas og nyere med tolags energiruder med varm kant. Viktoriagade 11: Vinduerne er med tolags termoruder. Der er monteret byggesten glas i den ene tilbygning.		
FORBEDRING Eksisterende vinduer med etlags glas udskiftes til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.	90.000 kr.	4.300 kr. 0,41 ton CO_2
FORBEDRING Udskiftning af byggestens glas til nyt vindue med trelags energiruder.	7.000 kr.	300 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Øvrige vinduer udskiftes til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A. Forslaget kan gennemføres samtidig med en udvendig efterisolering af ydervægge evt. tagrenovering, således at udgifter til stillads holdes nede.		24.700 kr. 2,38 ton CO_2

OVENLYS Ovenlysvindue er monteret med tolags energirude med kold kant. Skønnet ud fra monterings tidspunktet.		

YDERDØRE Yderdøre er monteret med tolags termoruder mod Viktoriagade. Dør til bagtrapper er med hhv. tolags termoruder og etlags glas. Massive yderdøre er skønnet med isolerede fyldninger. Yderdøre er monteret med et lags glas i erhverv mod Abel Cathrines Gade Yderdør i trappeopgang mod Abel Cathrines Gade er med etlags glas. Altan- og terrassedøre er med tolags energiruder. Dog er det skønnet at en enkelt terrassedøre på Viktoriagade mod gården er med tolags termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af eksisterende yderdøre som ikke er med tolags energiruder til nye med trelags energiruder.		3.100 kr. 0,29 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Tilbygninger: Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 10-20 mm mineraluld/polystyrenplader eller 200 mm letklinker under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 350 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer.		300 kr. 0,03 ton CO_2

ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder, beton med trægulv er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmede kældre med 20 mm isolering kl. 18. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af beton og træ. 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, hvilket kan gøre efterisolering af konstruktionen umulig, endvidere skal der søges om en mindre isoleringsmængde end energikravene anskriver, der ansøges herom. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og ejerne bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.		5.600 kr. 0,54 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Ejendommen er med naturlig ventilation. Hvis et hus eller boligenhed mm 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. Huset er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår intakte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Ejendommen opvarmes med fjernvarme. Anlægget udført med delvis isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Isoleringskappe er ikke monteret korrekt. Denne er placeret ovenpå reguleringsventil, som evt. ikke regulerer korrekt heraf.		
FORBEDRING Isoleringskappe genmonteres på varmeveksler.	800 kr.	400 kr. 0,04 ton CO_2
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Der fjernvarme- og forblivelsespligt i Københavns Kommune, derfor er forslaget omsonst og ikke medtaget i rapporten.		
FORBEDRING VED RENOVERING Installation af ny on/off styret luft/luft varmepumpe i taglejlighed, som har problemer med at opvarme lejligheden til normal stuetemperatur. Anlægget består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varm luft, der indblæses i det rum hvor indedelen placeres. Selve indedelen får bedste udnyttelse og dækningsareal, ved placering over terrassedør. Det anbefales altid at få udført en konkret beregning fra en rådgiver inden arbejdet igangsættes.		1.000 kr. 0,08 ton CO_2
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Det er undersøgt at det ikke er rentabelt at installere solvarmeanlæg til produktion af varmtvand.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i enkelte badeværelser.		

VARMERØR Varmerør er udført som stålrør i forskellige dimensioner. Varmerørene er isoleret med ca. 30-50 mm isolering. Varmerørene samt ventiler er dog flere steder uisolerede, svarende til 15-20 løbende meter. Varmerør fremført under jorden er udført i præisoleret kappe.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholder, varmtvandsrør & cirkulation og varmerør i kældre efter normen for termisk isolering. Samt montering af isoleringskapper på uisolerede ventiler og cirkulationspumper. Forslaget er slået sammen med isolering af varmtvandsrør for at holde udgift til isolatør nede.	26.500 kr.	14.300 kr. 1,37 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos Magna 50-60 F. Pumpen mangler isoleringskappe.		

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der er monteret termostatreturventil på gulvvarmekreds i besigtiget badeværelse. Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der i varmecentral monteret klimastat der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum. Det bør undersøges om denne fungere korrekt. 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 varmefordelingspumper.		

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 Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som stålrør i forskellige dimensioner. Rørene er isoleret med 0-60 mm isolering. Enkelte strækninger og ventil mangler isolering. Brugsvandsrør og cirkulation er udført som stål- og kobberrør i forskellige dimensioner. Rørene er isoleret med 0-30 mm isolering. Flere strækninger i kældre var uden isolering. Se forslaget under varmerør for isolering af varmtvandsrør mm.		
VARMTVANDSPUMPER I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 1600 l varmtvandsbeholder fra 1999, isoleret med 50 mm mineraluld.		
FORBEDRING Efterisolering af varmtvandsbeholder til i alt 100 mm isolering. Alternativt udskiftes denne til helt ny beholder.	3.500 kr.	500 kr. 0,04 ton CO_2

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i trappeopgangen består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger. Enkelte er skiftet til LED. Lyset styres med bevægelsesmeldere eller trappeautomat. Kælder er med ældre lysstofrør. Varmecentral er styring ikke korrekt indstillet, slukker og tænder, så muligt vedlilgholdelse af varmecentral ikke er mulig. Udebelysning er generelt med lysstofrør og energipærer som er antaget styret ved skumringsrelæ.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det foreslås at løbende at udskifte til LED samt korrekt indstilling af styring af belysning. Den årlige besparelse er for udskiftning af alle armaturer.		2.700 kr. 0,27 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskift udebelysning til LED.		600 kr. 0,05 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærkerne er beregnet som flerfamiliehuse.

Ejendommens samlede beregnede energimærke skønnes rimeligt i forhold til ejendommens og installationernes alder og stand.

Der var adgang til to lejligheder, samt alle fællesarealer ved bygningsgennemgang.

I taglejlighed blev det oplyst at der er trækgener og problemer med at opretholde en tilfredsstillende stuetemperatur.

Kældre er uopvarmede.

Erhvervsenheders opvarmede etageareal er beregnet for begge bygninger at være under 20 % af den respektive bygning.

I det der er fjernvarmepligt og forblivelsespligt i Københavns Kommune er det ikke undersøgt om det kan svare sig at konvertere fra fjernvarme til varmepumpeanlæg, 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. Derudover skal det tages i betragtning, at det oplyste varmeforbrug er ca. 23 % mindre end det beregnede, hvilket også vil give en mindre rentabilitet, hvis

besparelsesforslag der har indflydelse på varmeforbruget gennemføres og at varmeforbruget forbliver det samme fremover.

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 alle relevante forslag. Det gælder dog altid, at udskiftede bygningsdele skal overholde gældende bygningsreglement.

FORUDSÆTNINGER
Energimærkningen er foretaget på baggrund af Bekendtgørelse BEK nr 792 af 07/08/2019.

Bygningsdata er fremkommet ved besigtigelse og ud fra tegningsmaterialet. Energikonsulenten har fremskaffet tegningsmateriale, som er suppleret med opmålinger ved besigtigelsen. Der findes plan og snittegninger af ejendommen, samt ældre facadetegninger for Abel Cathrines Gade 6. Ved energimærkning var sagsarkiv hos Københavns Kommune til scanning i Polen.

Der er derfor foretaget flere skøn i forhold til konstruktionsopbygninger. Disse skøn er foretaget på baggrund af erfaringer samt førnævnte Bekendtgørelse BEK nr 792 af 07/08/2019, og ud fra daværende energikrav.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

Det opvarmede areal er fremkommet ved målinger på plantegninger.

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".

Bygningernes lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Abel Cathrines Gade 6, 5. th, 5. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Abel Cathrines Gade 6, 1654 København V	65	2	6.648
Abel Cathrines Gade 6, st. th, 1. th, 1. tv, 2. th, 2. tv, 3. th, 3. tv, 4. th, 4. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Abel Cathrines Gade 6, 1654 København V	86	9	8.796
Abel Cathrines Gade 6, st. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Abel Cathrines Gade 6, 1654 København V	49	1	5.011
Viktoriagade 11, 1. th, 1. tv, 2. th, 2. tv, 3. th, 3. tv, 4. th, 4. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 2	Viktoriagade 11, 1655 København V	91	8	9.307
Viktoriagade 11, 5. th, 5. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 2	Viktoriagade 11, 1655 København V	73	2	7.466
Viktoriagade 11, st. th, st. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 2	Viktoriagade 11, 1655 København V	115	2	11.762

Kommentar
Enhedernes gennemsnitsforbrug er fordelt på baggrund af det samlede areal fordelte oplyste forbrug, udfra den enkelte enheders areal i BBR.

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 ydervægge	Udvendig efterisolering af ydervægge i portgennemgang med 50 mm isolering kl. 18.	104.000 kr.	9,08 MWh Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	6.200 kr.
Massive ydervægge	Tilbygninger: Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm mineraluld.	110.200 kr.	5,41 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	3.700 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer med etlags glas til nye med trelags energiruder.	90.000 kr.	6,23 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	4.300 kr.
Vinduer	Udskiftning af byggestensglas til nyt vindue med trelags energirude.	7.000 kr.	0,40 MWh Fjernvarme	300 kr.
Varmeanlæg				
Fjernvarme	Isoleringskappe genmonteres på varmeveksler.	800 kr.	0,58 MWh Fjernvarme	400 kr.

Varmerør	Isolering af uisolerede rør i kældre: Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder, varmtvandsrør & cirkulation samt varmerør efter normen for termisk isolering.	26.500 kr.	21,10 MWh Fjernvarme -2 kWh Elektricitet	14.300 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsbeholder	Efterisolering af varmtvandsbeholder.	3.500 kr.	0,62 MWh Fjernvarme	500 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte være fordelagtigt at overveje disse besparelsesforslag hvis bygningen skal renoveres eller hvis der er bygningskomponenter, der alligevel skal udskiftes.

Investeringen til forslagene er ikke angivet, da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Loft	Tagrenovering: Efterisolering af tag og kviste, samt udskiftning af kvistvinduer og døre samt ovenlys.	13,21 MWh Fjernvarme 4 kWh Elektricitet	9.000 kr.
Fladt tag	Tilbygninger: Efterisolering af flade tage med 150 mm isolering kl. 18.	0,51 MWh Fjernvarme	400 kr.
Massive ydervægge	Abel Cathrines Gade 6: Udvendig efterisolering af massiv gavl med 200 mm isolering kl. 18	13,29 MWh Fjernvarme 4 kWh Elektricitet	9.000 kr.
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af massive facade-ydervægge med 100 mm isolering kl. 18	68,65 MWh Fjernvarme 35 kWh Elektricitet	46.500 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer til trelags energiruder.	36,53 MWh Fjernvarme 7 kWh Elektricitet	24.700 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende yderdøre som ikke er med tolags energiruder til nye med trelags energiruder.	4,44 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	3.100 kr.
Terrændæk	Tilbygninger: Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 350 mm mineraluld eller polystyrenplader	0,41 MWh Fjernvarme	300 kr.

Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmede kældre med 20 mm isolering kl. 18	8,27 MWh Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	5.600 kr.

Varmeanlæg

Varmepumper	Installation af ny on/off styret luft/luft varmepumpe i taglejlighed, som har problemer med at opretholde en tilfredsstillende stuetemperatur.	6,39 MWh Fjernvarme -1.701 kWh Elektricitet	1.000 kr.

El

Belysning	Det foreslås at løbende at udskifte til LED samt korrekt genindstilling af styring af belysning. Besparelsen er ved udskiftning af alle armaturer til LED.	1.366 kWh Elektricitet	2.700 kr.
Belysning	Udskift udebelysning til LED.	258 kWh Elektricitet	600 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Abel Cathrines Gade 6, 1654 København V

Adresse	Abel Cathrines Gade 6, 1654 København V
BBR nr	101-9351-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår	1930
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	818 m²
Erhvervsareal i følge BBR	135 m²
Opvarmet bygningsareal	986 m²
Heraf tagetage opvarmet	149 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	180 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	72.736 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	24.648 kr. pr. år
Varmeforbrug	107,75 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	02-11-2018 til 01-11-2019

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	76.341 kr. pr. år
Fast afgift	24.648 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	100.989 kr. pr. år
Varmeforbrug	113,09 MWh Fjernvarme
CO_2 udledning	7,35 ton CO_2 pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Viktoriagade 11, 1655 København V

Adresse	Viktoriagade 11, 1655 København V
BBR nr	101-9351-2
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus

Opførelsesår 1858
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....874 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....230 m²
Opvarmet bygningsareal.....1055 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....190 m²

Energimærke .....D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER
Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme
Varmeudgifter .....78.798 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....26.702 kr. pr. år
Varmeforbrug.....116,73 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....02-11-2018 til 01-11-2019

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 .....82.703 kr. pr. år
Fast afgift .....26.702 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....109.405 kr. pr. år
Varmeforbrug.....122,51 MWh Fjernvarme
CO_2 udledning.....7,96 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE
Det registrerede areal svarer nogenlunde overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG
Det beregnede varmeforbrug på 307,78 MWh som er ca. 23 % højere end det oplyste klimakorrigerede varmeforbrug på 235,60 MWh.

Forskelle på det oplyste og beregnede varmeforbrug kan skyldes at det beregnede forbrug 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
- at der er anvendt standardværdier for varmtvandsforbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER
Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....675,05 kr. per MWh
51.352 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....1,95 kr. per kWh

Fjernvarme priser er i følge HOFOR 2019.
Elpriser svinger alt efter markedsværdien. Der er anvendt el-pris efter elpris.dk. Det foreslås altid at finde en billigere leverandør, se elpris.dk.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På www.byggeriogenergi.dk kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På www.sparenergi.dk finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

Firmanummer 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.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:
• 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
• 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede

energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 793 af 7. juli 2019 med senere ændringer.

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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Viktoriagade 11 &
Abel Cathrines Gade 6
1654 København V

Energistyrelsen

Gyldig fra den 8. januar 2020 til den 8. januar 2030

Energimærkningsnummer 311416190

Energimærke

Viktoriagade 11 & - Abel Cathrines Gade 6, 1654 København V
Abel Cathrines Gade 6
1654 København V

Energistyrelsen

Gyldig fra den 8. januar 2020 til den 8. januar 2030

Energimærkningsnummer 311416190

Energimærke

Viktoriagade 11 & - Viktoriagade 11, 1655 København V
Viktoriagade 11
1655 København V

Energistyrelsen

Gyldig fra den 8. januar 2020 til den 8. januar 2030

Energimærkningsnummer 311416190