

SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Værnedamsvej 4A-B

Værnedamsvej 4A

1619 København V



Bygningernes energimærke:



Gyldig fra 3. februar 2017

Til den 3. februar 2024.

Energimærkningsnummer 311226405



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.



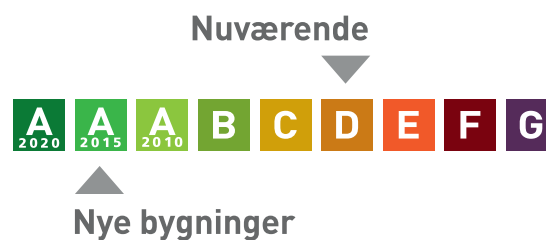
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

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 B

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningerne få energimærke A2010



Årligt varmeforbrug

212,64 MWh fjernvarme 175.089 kr

Samlet energjudgift 175.089 kr

Samlet CO₂ udledning 29,98 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 Tagkonstruktion i 4A er udført med sadeltag. Etageadskillelse mod uopvarmet pulterrumsoft er et træbjælkelag som vurderes at være isoleret med indblæst granulat i adskillelsens hulrum, ca. 100 mm. Taget omkring taglejligheden er inspiceret fra loftet. Hanebåndsdækket er et træbjælkelag, som er isoleret med ca. 200 mm. Skråvægge vurderes at være med 125 mm isolering. Skunke er ikke inspicerede, men antages at være med 200 mm isolering. Der er ingen oplysninger om isoleringsforhold i kviste. På baggrund af bygningsdeles tykkelser, antages kviste at være med 100 mm i tage og flunke. Tagkonstruktion i 4B er udført som et københavnertag. Etageadskillelse mod uopvarmet pulterrumsoft er et træbjælkelag som vurderes at være isoleret med indblæst granulat i adskillelsens hulrum, ca. 100 mm. Tag over bagtrappe vurderes at være isoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING I forbindelse med en eventuel fremtidig renovering eller udskiftning af taget, skal tagkonstruktionen ændres, så der kan isoleres til samlet omkring 350 mm i skråvægge, skunke, det flade tage samt etageadskillelse mod pulterrumsofter. Kvisttage isoleres til samlet 350 mm og kvistflunke isoleres til 200 mm. Der kan benyttes en mindre isoleringstykkelse i kviste, hvis blot der kompenseres med mere isolering andre steder.		2.400 kr. 0,51 ton CO ₂

Ydervægge

Investering Årlig
besparelse

MASSIVE YDERVÆGGE

Ydervægge er murede og massive og i varierende tykkelse fra ca. 36-60 cm. Ydervægge er uisolerede.

Ydervægge mod portgennemgang er murede og ca. 48 cm tykke i den ene side og 24 cm i den anden side. Vægge vurderes at være uisolerede.

Brystninger under vinduer er med reduceret tykkelse, ca. 24 cm og med et hulrum og en træbeklædning indvendig. Det oplyses, at omkring halvdelen af brystninger er isolerede, antageligt med 50-100 mm.

FORBEDRING

Brystninger efterisoleres ved at optage vinduesplader og føre isoleringsbatts ned i hulrummet mellem træpladen og det faste murværk. Det er vigtigt, at der lægges en dampspærre ned på isoleringens varme side. Det vurderes, at der er plads til ca. 100 mm isolering.

En efterisolering kan med fordel finde sted, hvis vinduer eller radiatorer skiftes, idet der da er lettere adgang til hulrum i brystninger.

Alternativt kan der foretages en indblæsning af isoleringsgranulat i brystningers hulrum. Dette er meget billigere og mere simpelt, men en montering af en dampspærre må da undværes. Herved er der en større risiko for at der kan dannes skimmelvækst i brystningers hulrum.

40.000 kr.

1.700 kr.
0,36 ton CO₂

FORBEDRING

Ydervægge i portgennemgang kan med fordel isoleres med op til 200 mm, som afsluttes med en facadepuds eller en pladebeklædning. Ved en efterisolering skal der dog tages højde for den reducerede bredde i portgennemgangen. En reduceret isoleringstykkelse må muligvis accepteres. Forholdet skal afklares med den lokale myndighed.

120.000 kr.

4.900 kr.
1,03 ton CO₂

FORBEDRING

En udvendig efterisolering af facader er den teknisk bedste metode til isolering af ydervægge. Arkitekturen i vejfacaden vil dog i høj grad gå tabt, og en udvendig efterisolering vil derfor ikke være relevant. Øvrige ydervægge kan isoleres udvendig med omkring 200 mm hårde isoleringsbatts, som afsluttes med en facadepuds. Den bedste løsning opnås ved at føre vinduer med ud i den nye facade, idet kuldebroen omkring vinduer brydes og der sikres et bedre solindfald.

Der er ikke taget stilling til om hvorvidt der gælder restriktioner for ejendommen som kan forhindre en udvendig facadeisolering.

Det fremgår af besparelsesforslaget at en udvendig facadeisolering er relativ dyr, idet der blandt andet er store udgifter til stillads m.m. Skal facader på et tidspunkt alligevel renoveres og vinduer skiftes, skal det kraftigt overvejes samtidig at foretage en udvendig facadeisolering, idet merprisen for opsætning af facadebatts da kun vil udgøre en mindre del af den samlede entreprise. I den nævnte situation vil merudgiften til opsætning af facadebatts være tjent hjem på omkring 10-15 år hvilket

1.600.000
kr.

41.800 kr.
8,90 ton CO₂

gør det til en god forretning.

Da en udvendig facadeisolering har store konsekvenser for bygningen og dens udtryk, er en indvendig efterisolering også en mulighed. På den indvendige side opbygges en forsatsvæg med f.eks. 200 mm isolering og en dampspærre på isoleringens varme side. Der skal tages hensyn til VVS- og el-tekniske installationer i og omkring vægge. En indvendig efterisolering optager desuden en del plads, så rum bliver mindre. Inden der foretages en indvendig efterisolering skal der foretages beregninger af dugpunkt. En indvendig efterisolering efterlader kuldebroer omkring dæk og skillevægge og der er dermed en forøget risiko for at få kondens og fugt i konstruktionen som kan udvikle sig til skimmelvækst. Der er desuden en forøget risiko for frostspringninger i puds og mursten på vægges udvendige sider. En indvendig efterisolering skal derfor foretages med stor omhu og byggeteknisk rådgivning.

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

Trappevægge mod uopvarmet loft er murede og ca. 12 cm tykke. Vægge er uisolerede.

Væg i taglejlighed i 4B mod loft er lette og vurderes at være med min 100 mm isolering.

FORBEDRING

Trappevægge mod uopvarmet loft, efterisoleres på vægges kolde sider med op til 200 mm, som afsluttes med en pladebeklædning. Herved reduceres kuldenedfald i trappeopgange, som giver anledning til kolde vægge og døre mod lejligheder.

Varmerbesparelsen må dog forventes at blive mindre end angivet, idet trappeopgange trods alt er uopvarmede.

12.000 kr.

1.400 kr.
0,28 ton CO₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering

Årlig
besparelse

VINDUER

Vinduer er generelt dannebrogsvinduer med 2 lags termoruder. Et enkelt vindue er med en 1 lags rude.

Store vinduespartier i erhverv i stueetagen er med en blanding af 1 lags ruder og moderne 2 lags energiruder med varm kant.

Vinduer i kviste vurderes at være med 2 lags energiruder.

FORBEDRING VED RENOVERING

Ældre vinduer med kun 1 lag glas og vinduer med 2 lags termoruder, udskiftes generelt til nye med et lavere varmetab. Den største varmerbesparelse opnås hvis der vælges A-mærkede vinduer, som har et så lavt varmetab, at der i varmesæsonnen kommer mere solvarme ind gennem vinduerne end der slipper ud. Der er i forslaget regnet med udskiftning til A-mærkede vinduer, som normalvis er med 3 lags energiruder og varm kant. Jf. bygningsreglementet, skal der som minimum vælges B-mærkede vinduer, som er med 2 lags energiruder og varm kant.

25.800 kr.
5,48 ton CO₂

YDERDØRE

Hoved- og bagtrappedøre vurderes at være isolerede.

Bagtrappedøre mod uopvarmet loft er uisolerede trædøre.

FORBEDRING VED RENOVERING

Bagtrappedøre mod uopvarmet loft udskiftes til nye isolerede døre. Døre bør samtidig være brandklassificerede.

400 kr.
0,07 ton CO₂

Gulve

Investering

Årlig
besparelse**ETAGEADSKILLELSE**

Etageadskillelse over uopvarmet kælder i 4B er træ på hvælvede betondæk. Adskillelsen er uisoleret.

Etageadskillelse over uopvarmet kælder i 4A er træ på bjælker og med lerindskud. Adskillelsen er uisoleret.

Etageadskillelse over portgennemgang er et træbjælkelag, som er isoleret på undersiden og afsluttet med en pladebeklædning. Isoleringstykkelse er ukendt men antageligt 100 mm.

FORBEDRING

Etageadskillelse over uopvarmede kældre, efterisoleres med 100 mm, som f.eks. Rockwool Silkbatts, som fastgøres under etageadskillelsen i kælderen. Lokalt omkring ledninger og armaturer må en reduceret isoleringstykkelse accepteres. Silkbatts har en pæn filtoverflade, som ikke behøver yderligere behandling.

Alternativt kan benyttes almindelige isoleringsbatts, som efterfølgende dækkes til nedefra med gipsplader. Dette er en dyrere løsning, men beskytter isoleringen og giver isoleringen en længere levetid.

15.000 kr.

8.200 kr.
1,73 ton CO₂

Ventilation

Investering

Årlig
besparelse**VENTILATION**

Der er alene naturlig ventilation via oplukkelige vinduer og døre samt via aftrækskanaler. Der er regnet med et naturligt luftskifte på 0,3 l/sm².

I 4A tv. er der konstant mekanisk udsugning med antageligt 54 m³/h pr. badeværelse. Udsugningsventilator er en Exhausto BESF 18041 med et skønnet specifikt energiforbrug på ca. 1,2 KJ/m³.

Bygninger vurderes at være normaltætte.

FORBEDRING

Eksisterende boksventilator i 4A tv., udskiftes til en ny med EC-motor og et lavere energiforbrug på omkring 0,6 KJ/m³.

15.000 kr.

5.700 kr.
1,25 ton CO₂

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Ejendommen er med centralvarme. Varmeforsyning er fjernvarme fra varmecentral i Tullinsgade 25-27.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i ejendommen. Konvertering til varmepumpe som primær varmekilde vurderes ikke at være relevant på grund af den relativt billige fjernvarme.		
SOLVARME Et eventuelt solvarmeanlæg skal placeres på taget af bygningen i Tullinsgade 25-27, hvor også varmecentralen er placeret.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Opvarmning er generelt via radiatorer, placeret under vinduer i ydervægge. Varmefordelingsanlægget er 2-strengt med nedre fordeling. Der er indreguleringsventiler på afgreninger.		
VARMERØR Hoved- og fordelingsledninger i kælder er isolerede med ca. 20-50 mm.		

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMT VAND

Der er regnet med et standard varmtvandsforbrug for boliger på 250 l/m² pr. år.

VARMTVANDSRØR

Ledningsanlægget i kælderen er isoleret med 30-50 mm. Varmtvandsstigstrengene i lejligheder er uisolerede.

Der er termostatiske indreguleringsventiler på cirkulationsledninger.

FORBEDRING

Uisolerede stigstrengene i boliger efterisoleres med blot 10 mm, for at forhindre et stort varmetab, som særligt om sommeren alligevel ikke kan nyttiggøres. Hvis der er plads til mere vil 20-30 mm være en fordel. Hvor ledninger er skjult i rørkasser må en efterisolering finde sted når rørkasser alligevel er åbne.

Uisolerede varmtvandsledninger i lukkede installationsskakte bidrager til opvarmning af det kolde vand. Derfor kan det opleves, at det kolde vand skal løbe længe før det bliver koldt.

16.000 kr.

4.100 kr.
0,85 ton CO₂

VARMTVANDSBEHOLDER

Bygninger varmtvandsforsynes fra varmecentral i Tullinsgade 25-27.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Lys på fællesarealer er en blanding af sparepærer og halogen/glødepærer. Ved udskiftning af lyskilder, bør der generelt vælges LED-pærer.		
SOLCELLER Der er intet solcelleanlæg på ejendommen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det foreslås at etablere et solcelleanlæg på ca. 20 m ² , delvist placeret på skråvægge mod øst på 4A og delvist i stativer på det flade tag på 4B. Solcelleanlæg er kun rentable, såfremt en større del af el-produktionen kan bruges mens den produceres, idet overproduktion sælges til kun 60 øre, men skal købes tilbage senere til fuld pris (ca. kr. 2,2). En forudsætning for at dette kan lade sig gøre, er, at ejendommens el-installation omlægges til bi-målerordningen. Ejendommen har således kun 1 hovedmåler, hvor alle lejligheders el-forbrug registreres og samtidig kan modregnes i øjeblikkelig solproduceret el. Hver lejlighed har en bi-måler og foreningen varetager selv et fordelingsregnskab. Ved bi-målerordningen opnås normalvis en rabat på el, som en yderligere gevinst. Suppleres solcelleanlægget med et batteri, kan overproduktion gemmes til aften timer. Dette vil yderligere bidrage til en optimering af solcelleanlæggets økonomi. Etablering af et solcelleanlæg med batteri til overproduktion og med bi-målerordningen, kan ikke håndteres af energimærkeprogrammet. Derfor må der foretages en særskilt vurdering af denne løsning. www.Gaiasolar.dk har gennemført et projekt efter ovennævnte princip, hvor tilbagebetalingstiden er 6-8 år. Udgifter og besparelse ved etablering af et solcelleanlæg samt omlægning af el-installation til bi-målerordningen, er kun vejledende, idet der er mange forhold at tage i betragtning.		3.200 kr. 1,75 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Foreningen består af følgende ejendomme:

- Tullingsgade 10-12: Ej. 101-584216-001, andet energimærke
- Tullingsgade 25-27: Ej. 101-584240-001, andet energimærke
- Værnedamsvej 4A-B: Ej. 101-652777-001-002, nærværende energimærke
- Værnedamsvej 4A, bagbygning: Ej. 101-652777-003, andet energimærke

Ejendommen består af 2 beboelsesbygninger på hver 5 etager. Kældre er uopvarmede. Stueetager er indrettet til erhverv. 4A er med delvist udnyttet tagetage og uopvarmet pulterrumsløft. 4B er med uopvarmet pulterrumsløft. Hoved- og bagtrapper er indeliggende og er betragtet som opvarmede.

Af rapporten fremgår det, at der er mange rentable forslag som kan reducere ejendommens energiforbrug. Hvis følgende besparelsesforslag gennemføres, vil ejendommen opnå energiklasse "C":

- udskiftning af vinduer (inkl. vinduer i erhvervsenheder) til A-mærkede

Af nogle besparelsesforslag fremgår det, at tilbagebetalingstider er mere end 10 år, hvilket kan virke demotiverende. Tilbagebetalingstider er dog stadig mindre end investerings levetider, hvilket gør, at besparelsesforslag er rentable. Forventning om stigende priser og energiafgifter i fremtiden kan hurtigt gøre urentable besparelsesforslag rentable. Desuden opnås ofte andre fordele ved at foretage forbedringer og udskiftninger. Selvom det er dyrt at udskifte ældre vinduer til nye, opnås der et forbedret komfortniveau ved ophold omkring vinduer, som ofte har en højere værdi end selve varmebesparelsen.

Det er vigtigt, at der inden igangsætning af energibesparende forslag, udarbejdes et projekt eller foretages en dimensionering af de ønskede ændringer, som sikrer en korrekt udførelse. Forkert udførte besparelsesforslag kan give sig til kende i alvorlige byggetekniske svigt på både kort og lang sigt eller udeblivelse af energibesparelser.

Energimærkningen er foretaget iht. retningslinier i håndbog for energikonsulenter.

Følgende er stillet til rådighed for udarbejdelse af energimærket:

- Årsopgørelse for el og varme
- Energimærke 2010

Der føres ikke en driftsjournal over varmeanlægget. Med driftsjournaler, følges anlæggets drift måned for måned, og eventuelle uregelmæssigheder i anlæggets drift vil opdages lettere, så nødvendige varmeudgifter kan undgås. Driftsjournaler vil blive gennemgået af energikonsulenten ved bygningsgennemgangen, med henblik på, at bidrage til en optimal drift af varmeanlægget.

En driftsjournal kan fremover lægges til grund for ejendommens energimærke. Energimærket, som også kaldes et driftsmærke, baseres således på det faktiske forbrug, hvilket traditionelt er lavere end det beregnede. Dette kan endelig medføre en bedre energimærkning af ejendommen. Driftsjournalen skal blot føres den sidste i hver måned i et helt år, hvorefter der kan udarbejdes et driftsmærke. Kontakt din energikonsulent for nærmere information.

Med udgangspunkt i årsregningen for varme, vil ejendommen kunne opnå energiklasse "C" - blot der føres en driftsjournal. Forskellige statistikker viser, at værdien for boliger/lejligheder stiger med kr. 100.000,- for hvert trin ejendommen stiger på energiskalaen. Derfor er der endnu en god grund til, at interesserer sig for ejendommens energimærke.

Der kan søges om tilskud til energirenovering af ejendomme. Tilskuddets størrelse afhænger af hvilke bygningsdele som forbedres. Isolering af varme- og varmtvandsledninger er effektivt og tilskuddet er så stort, at isoleringsmaterialet i realiteten foræres væk. Læs også om tilskud til energirenovering på

På nedenstående sider, kan du få hjælp til at søge om tilskud, og du kan se hvor meget du kan forvente at opnå.

<http://energikoeb.dk/>

<http://www.boligservicebogen.dk/>

<https://www.energinord.dk/privat/energioptimering/tilskud/#omdan-kwh-til-konter>

http://www.ens.dk/sites/ens.dk/files/forbrug-besparelser/energiselskabernes-spareindsats/Forbrugere/energiforbedre_erhverv_enkeltsider.pdf

<https://www.dongenergy.dk/erhverv/besparelser-og-r%C3%A5dgivning/tilskud-til-energiforbedringer/om-tilskudsordningen>

Hvor intet andet er anført under bygningsbeskrivelser, er oplysninger om bygningsdele og isolerings- og energiforhold, alene baseret på en visuel vurdering.

Bygningernes lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Lejligheder på 48 m ² iht. BBR				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
-	-	50	10	3.973
Lejligheder på 91 m ² iht. BBR				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
-	-	96	1	7.629
Lejligheder på 97 m ² iht. BBR				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
-	-	102	4	8.106
Lejligheder på 104 m ² iht. BBR				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
-	-	109	4	8.663
Erhvervslejemål på 47 m ² iht. BBR				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
-	-	50	1	3.973
Erhvervslejemål på 49 m ² iht. BBR				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
-	-	52	1	4.132
Erhvervslejemål på 97 m ² iht. BBR				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
-	-	102	1	8.106
Erhvervslejemål på 104 m ² iht. BBR				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
-	-	109	1	8.663

Kommentar

Skema ovenfor angiver de enkelte størrelse lejligheders varmemeforbrug. Lejligheders størrelser er iht. BBR-meddelelsen. Varmeforbruget er baseret på det oplyste varmemeforbrug. Fordelingen af ejendommens samlede varmemeforbrug er alene baseret på en ligelig kvadratmeterfordeling. Fordelingen tager således ikke højde for, at nogle lejligheder er med udsat beliggenhed eller et større varmemeforbrug.

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	Isolering af hulrum i brystninger	40.000 kr.	2,55 MWh Fjernvarme	1.700 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af vægge i portgennemgang	120.000 kr.	7,33 MWh Fjernvarme	4.900 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af ydervægge	1.600.000 kr.	63,13 MWh Fjernvarme	41.800 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Isolering af trappevægge mod uopvarmet loft	12.000 kr.	2,00 MWh Fjernvarme	1.400 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af etageadskillelse over uopvarmet kælder	15.000 kr.	12,29 MWh Fjernvarme	8.200 kr.
Ventilation	Forbedring af ventilationsanlæg	15.000 kr.	7,41 MWh Fjernvarme 315 kWh Elektricitet	5.700 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af ledninger i varmtvandsanlægget	16.000 kr.	6,06 MWh Fjernvarme	4.100 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	Efterisolering af tag i forbindelse med en tagrenovering	3,61 MWh Fjernvarme	2.400 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer til nye A-mærkede vinduer	38,86 MWh Fjernvarme	25.800 kr.
Yderdøre	Udskiftning af trappedøre mod uopvarmet loft	0,47 MWh Fjernvarme	400 kr.
El			
Solceller	Etablering af solcelleanlæg	1.824 kWh Elektricitet 820 kWh Elektricitet overskud fra solceller	3.200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Værnedamsvej 4B

Adresse	Værnedamsvej 4B, 1619 København V
BBR nr.....	101-652777-2
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1898
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	480 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	96 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	660 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	110 m ²
Energimærke	D
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	34.352 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	11.998 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	51,90 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....	02-11-2015 til 01-11-2016

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	36.765 kr. pr. år
Fast afgift	11.998 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	48.763 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	55,55 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	7,83 ton CO ₂ pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Værnedamsvej 4A

Adresse	Værnedamsvej 4A, 1619 København V
BBR nr.....	101-652777-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etageboligbebyggelse (140)

Opførelsesår	1874
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	895 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	154 m ²
Opvarmet bygningsareal	1049 m ²
Heraf tagetage opvarmet	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	201 m ²

Energimærke	D
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	63.796 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	22.283 kr. pr. år
Varmeforbrug	96,40 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	02-11-2015 til 01-11-2016

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	68.278 kr. pr. år
Fast afgift	22.283 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	90.561 kr. pr. år
Varmeforbrug	103,17 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	14,55 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSENE

Det opmålte areal af nr. 4B vurderes at være større (660 m²) end det som er angivet i BBR (576 m²).

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREKNED E FORBRUG

Det beregnede energiforbrug til opvarmning er 212,6 MWh pr. år, hvilket ligger 34% over det oplyste fjernvarmeforbrug som er på 158,7 MWh pr. år. Årsagen til det lave faktiske forbrug kan skyldes et større varmetilskud fra personer og apparater end antaget ligesom også brugeradfærden har stor indflydelse på det faktiske varmeforbrug.

Det oplyste forbrug på 158,7 MWh er baseret på en ligelig kvadratmeterfordeling mellem følgende bygninger:

- Værnedamsvej 4A
- Værnedamsvej 4B
- Værnedamsvej 4A, bagbygning
- Tullingsgade 25-27

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	661,81 kr. per MWh
	34.362 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,24 kr. per kWh

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

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

FIRMA

Firmanummer 600198
CVR-nummer 32277292

JDM Rådgivende Ingeniør ApS

Almindingen 43, 2870 Dyssegård
www.jdm-ing.dk - Energimækning - BSim termisk indeklimaanalyse - Termografi - Vedligeholdelsesplan
jdm@jdm-ing.dk
tlf. 88 30 72 20

Ved energikonsulent
Jakob Madsen

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

Værnedamsvej 4A-B
Værnedamsvej 4A
1619 København V



Energistyrelsen

Gyldig fra den 3. februar 2017 til den 3. februar 2024

Energimærkningsnummer 311226405

Energimærke

Værnedamsvej 4A-B - Værnedamsvej 4B
Værnedamsvej 4B
1619 København V



Energistyrelsen

Gyldig fra den 3. februar 2017 til den 3. februar 2024

Energimærkningsnummer 311226405

Energimærke

Værnedamsvej 4A-B - Værnedamsvej 4A
Værnedamsvej 4A
1619 København V



Energistyrelsen

Gyldig fra den 3. februar 2017 til den 3. februar 2024

Energimærkningsnummer 311226405