SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
A/B Dagmarsgade 4-10
Dagmarsgade 4
2200 København N

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 30. oktober 2017
Til den 30. oktober 2027.

Energimærkningsnummer 311281234

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.

Energistyrelsen

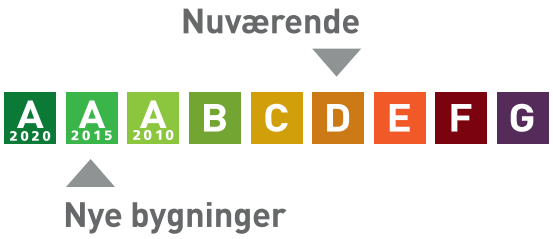
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke D

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



Årligt varmeforbrug

345,18 MWh fjernvarme	259.350 kr
Samlet energiudgift	259.350 kr
Samlet CO_2 udledning	48,67 ton

BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO2-udledningen, som forslaget vil medføre.

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

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet BR15, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

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

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT Loft mod uopvarmet tagrum er skønnet isoleret med ca.100 mm granulat. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra besigtigelsen, hvor der er observeret tidligere huller for indblæsning af granulat. Isoleringsmængden er vurderet ud fra snit-tegning.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af loftsrum med 300 mm isolering. Eksisterende isolering fjernes og bort deponeres.. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres nye loftrum i tagrummet.		7.600 kr. 1,60 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervæggene er udført i massivt tegl. Vægtykkelsen er fra 3 sten i kælderetagen, over 2½ sten i de nederste etager over 2 sten i de midterste etager til 1½ sten i den øverste etage. Konstruktions- og isoleringsforhold er efter daværende byggelov ved opførelsestidspunktet.		

Brystninger består af 1 sten tegl, som er skønnet isoleret med 100 mm isolering. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Ydervægge i port gennemgang består af et stens massiv teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering af ydervægge i portgennemgange mod opvarmede rum med 150 mm isolering kl. 18. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. 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.	330.000 kr.	13.100 kr. 2,78 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering med 100 mm isolering kl. 18 på øvrige massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne 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.		84.200 kr. 17,94 ton CO_2

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Kælderskillevægge mellem opvarmet og uopvarmet kælder består af 1 stens tegl. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Pga. risiko for skimmel- og fugtdannelse er forslag om efterisolering af kælderskillevægge mod nabokælder ikke mulig.		

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord består af 3 stens tegl. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og byggelov ved opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.		300 kr. 0,05 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne er monteret med tolags termoruder fabr. Scanglas, svarende til energiklasse F. Ifølge byggesag er enkelte vinduer med argon fyldninger og kold kant fra 1998 fabr. Pilkington, svarende til energiklasse D.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende vinduer foreslås udskiftet til nye vinduer svarende til energiklasse A.		24.200 kr. 5,15 ton CO_2
YDERDØRE Nye altandøre og glaspartier med tolags energiruder med varmt kant svarende til energiklasse B med en påtrykt U-værdi for glasset på 1,12 W/m² K. Yderdøre på hovedtrapper og i beboelselokale er monteret med etlags glasruder og uisolerede fyldninger. Massiv yderdøre på bagtrapper er skønnet uisoleret. Massiv yderdøre i beboerrum og varmecentral mod gaden er skønnet med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.		
FORBEDRING Eksisterende massive og uisolerede yderdøre foreslås udskiftet til nye massive yderdøre med isolerede fyldninger.	40.000 kr.	1.500 kr. 0,30 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af eksisterende yderdøre på trappeopgange til nye med isolerede fyldninger og 2 eller 3 lags energiruder, svarende til maksimal U-værdi på 1,5 W/m² K.		2.400 kr. 0,51 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE		

Gulv mod uopvarmet kælder er udført som lukket bjælkekonstruktion. Etageadskillelsen er med lerindskud. Gulve er udført i træ og loft i kælder er pudset. Enkelte steder er efterisoleret med 80 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Etageadskillelse mod det fri er skønnet isoleret med 100 mm isolering. Konstruktionstykkelse er målt ved portgennemgang. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering kl. 18 Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelsen. Eksisterende isolering fjernes og bortdeponeres. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Tekniske installationer flyttes med ned i nyt nedhængt loft. 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 lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og beboere bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgåes.	325.000 kr.	11.200 kr. 2,38 ton CO_2
FORBEDRING Efterisolering af etageadskillelse mod det fri med 300 mm isolering, så den samlede mængde udgør 400 mm. Den eksisterende forskalling og isolerings stand bør vurderes i samarbejde med en håndværker, i forbindelse med udførelsen. Er den eksisterende konstruktion ikke brugbar, bør denne erstattes med et nyt nedhængt loft, med isolering på den udvendige underside af etageadskillelsen. Prisen på dette forslag er beregnet ud fra, at den eksisterende konstruktion er brugbar og dermed kan forlænges. Udførelse skal foregå efter godkendte anvisninger, der dels skal sikre korrekt montage og dels for at sikre mod fugt, svamp og råddannelser. Det skal inden igangsætning undersøges om tekniske installationer kan bibeholdes. Dette vil samtidig give en øget besparelse på tab fra rørene i gennemgangen, som ikke er en del af dette forslag.	45.000 kr.	1.300 kr. 0,27 ton CO_2

KÆLDERGULV Kældergulve i opvarmet kælder er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende kældergulv 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.		1.300 kr. 0,27 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen. 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. Bygningen 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 Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret rørveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Rørveksler Fabr. RECI Type VT 80-lll fra 1995 Fjernvarmemåler fabr. Kamstrup blev aflæst ved besigtigelsen: 183,478 MWh 7.425,02 m3 10.935 timer siden sidste nulstilling Fjernvarme frem/retur: 74°/50°C Hvilket giver en afkøling på ca. 21,25 ° grader siden aflæser sidst var nulstillet. Dette er en utilfredsstillende afkøling. Det må forventes at der betales ekstra for dårlig afkøling. Varmeanlæg skal gennemgås for at få en bedre afkøling fremover således vil man endvidere få en billigere varmeregning fremover.		
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.		

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 ifølge sagsarkiv gulvvarme i et enkelt badeværelse.		

VARMERØR Varmefordelingsrør i portgennemgang udført som 22 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 20-50 mm isolering. Rørene er målt i forbindelse med besigtigelsen. Varmefordelingsrør i uopvarmede kældrerum er udført som 3/8" til 2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Enkelte strækninger mangler isolering.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede varmefordelingsrør med op til 50 mm isolering og uisolerede reguleringsventiler monteres med isoleringskapper. Investeringen afhænger af at isoleringsarbejde vedr uisolerede brugsvandsrør og pumpe gennemføres samtidig.	2.000 kr.	500 kr. 0,10 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en cirkulationspumpe fabrikat Grundfos Magna 50-60 F.		

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der i varmecentral monteret klimastat RECITHERM 2010, 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 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 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 i kældrerum og på stigstrenge. Rørene er isoleret med 30-40 mm isolering. Pumpe fabr Grundfos Alpha2 og enkelte ventiler mangler isoleringskapper. Skjulte rør er antaget isolerede alle steder, da de ikke kunne registreres.		
FORBEDRING Montering isoleringskapper på uisolerede ventiler og cirkulationspumpe til det varme brugsvand. Investeringen afhænger af at isoleringsarbejde vedr uisolerede varmerør og reguleringsventiler gennemføres samtidig.	1.500 kr.	400 kr. 0,08 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en cirkulationspumpe af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60 180.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 1500 liter varmtvandsbeholder fabr. RECI fra 1994, som er isoleret med 100 mm isolering.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Udebelysning er med armaturer med to stk kompaktlys med en effekt på 9 W, samt enkelte lysstofrør styret ved skumringsrelæ og bevægelsesmeldere. Fælles belysningen i kælder og på loftrum er med lysstofarmaturer er med en effekt på 36 W. Belysningen er styret med bevægelsesmeldere med undtagelse af enkelte rum, som er med manuel styring. Fælles belysningen på trapper er med armaturer er med en effekt på 9-11 W. Belysningen er styret ved tidsstyret kontakter eller bevægelsesmeldere. Der er antaget at belysningen i kælder og trapper er tændt 5 kvarter i døgnet, mens belysningen på lofterne er antaget tændt en et kvarter i døgnet.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af solceller på tagflader mod sydøst. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 44,5 kvm pr. bygning. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. 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.		12.100 kr. 4,88 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket er beregnet som flerfamiliehus.

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

Der var adgang til en lejlighed i nr. 10 1. th, samt alle fællesarealer ved bygningsgennemgang med undtagelse af beboerrum.

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

Kældre er delvist opvarmede. Beboerrum og varmecentral er beregnet som opvarmede øvrige kælderrum er uopvarmede.

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. Derudover skal det tages i betragtning, at det oplyste varmeforbrug er ca. 20 % 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 forslag, som er krav i henhold til Bekendtgørelsen og Energistyrelsens krav herfor også selvom disse måtte have lange tilbagebetalingstider. Det gælder dog altid, at udskiftede bygningsdele 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. Energikonsulent har fremskaffet tegningsmateriale hos Københavns Kommune. Der har været facade-, plan- og snittegninger for bygningsmassen. Vinduer er endvidere målt ved besigtigelsen. Vinduesarealet er beregnet ud fra opmåling og facadetegninger.

Der er foretaget flere skøn i forhold til konstruktionsopbygninger. Disse skøn er foretaget på baggrund af erfaringer samt førnævnte håndbogs bilag.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

Det opvarmede areal er fremkommet ved opmåling på tegninger.

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:
Ifølge årsopgørelse fra 2.2.2016-31.10.2017 udgør vandforbruget 2.130 m³ pr. år. Forbruget svagt stigende fra svarende til ca. 6% fra 2014/15.

Nuværende vandpris er 38,53 kr/m³ og det vurderes at nuværende 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.

Evt. skift til sparebruser, vandsparer og/eller perlatorer. En vandsparer nedsætter, ligesom en sparebruser, mængden af vand, der løber ud af vandhanen. En perlator blander vandet i hanen op med luft. Når vandstrålen er blandet med luft, føles strålen større, end den rent faktisk er. Hvis du kombinerer din sparebruser/vandsparer med en perlator giver det en vandbesparelse på op til 40 procent.

Vedligehold installationerne, så de ikke drypper eller løber.

Hvis der er 1-skyls toiletter skiftes disse til 2-skyls toiletter - der kan spares ca. 18 liter (ca. 250 kr./år pr. toilet) fra at skifte fra et 6-liters 1-skyls toilet til 2-skyls toilet (4/2 liter). Alternativt kan toiletternes indsatser udskiftes til nye.

Vandsparende opvaskemaskine: De fleste opvaskemaskiner har et vandforbrug på 13-14 liter ved hver vask. Nogle er dog helt oppe på 16 liter. En vandbesparende opvaskemaskine kan nøjes med et forbrug på kun 11 liter vand.

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 m^3 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.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Bolig				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
AB Dagmarsgade 4-10	Dagmarsgade 4	66	1	6.850

Bolig				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
AB Dagmarsgade 4-10	Dagmarsgade 4	82	2	8.511

Bolig				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
AB Dagmarsgade 4-10	Dagmarsgade 4	59	3	6.124

Bolig				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
AB Dagmarsgade 4-10	Dagmarsgade 4	141	1	14.635

Bolig				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
AB Dagmarsgade 4-10	Dagmarsgade 6	97	1	10.068

Bolig				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
AB Dagmarsgade 4-10	Dagmarsgade 6	53	3	5.501

Bolig				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
AB Dagmarsgade 4-10	Dagmarsgade 6	107	2	11.106

Bolig				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
AB Dagmarsgade 4-10	Dagmarsgade 6	54	2	5.605

Bolig				

Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
AB Dagmarsgade 4-10	Dagmarsgade 8	65	1	6.747
Bolig				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
AB Dagmarsgade 4-10	Dagmarsgade 8	50	2	5.190
Bolig				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
AB Dagmarsgade 4-10	Dagmarsgade 8	100	3	10.380
Bolig				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
AB Dagmarsgade 4-10	Dagmarsgade 10	110	1	11.418
Bolig				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
AB Dagmarsgade 4-10	Dagmarsgade 10	81	4	8.407
Bolig				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
AB Dagmarsgade 4-10	Dagmarsgade 10	69	4	7.162
Bolig				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
AB Dagmarsgade 4-10	Dagmarsgade 4	83	1	8.615

Kommentar
Lejlighedernes gennemsnitsforbrug er fordelt på baggrund af det samlede oplyste forbrug, udfra den enkelte enheds 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 portgennemgange mod opvarmede rum med 150 mm isolering kl. 18.	330.000 kr.	19,72 MWh Fjernvarme 4 kWh Elektricitet	13.100 kr.
Yderdøre	Eksisterende massive og uisolerede yderdøre foreslås udskiftet til nye massive yderdøre med isolerede fyldninger.	40.000 kr.	2,14 MWh Fjernvarme	1.500 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af gulve mod uopvarmet kældrerum med 100 mm isolering kl. 18.	325.000 kr.	16,90 MWh Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	11.200 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af etageadskillelse mod det fri med 300 mm isolering.	45.000 kr.	1,90 MWh Fjernvarme	1.300 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af uisolerede varmefordelingsrør med op til 50 mm isolering og reguleringsventiler med isoleringskapper.	2.000 kr.	0,71 MWh Fjernvarme	500 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Montering isoleringskapper på uisolerede ventiler og cirkulationspumpe til det varme brugsvand.	1.500 kr.	0,57 MWh Fjernvarme -1 kWh Elektricitet	400 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 loftsrum med 300 mm isolering.	11,34 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	7.600 kr.
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 100 mm isolering kl 18.	126,68 MWh Fjernvarme 118 kWh Elektricitet	84.200 kr.
Kælder ydervægge	Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm isolering.	0,35 MWh Fjernvarme	300 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer til nye vinduer svarende til energiklasse A.	36,50 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	24.200 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende yderdøre på trappeopgange til nye med isolerede fyldninger og 2 eller 3 lags energiruder.	3,62 MWh Fjernvarme	2.400 kr.
Kældergulv	Ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nyt med 350 mm mineraluld eller polystyrenplader.	1,92 MWh Fjernvarme	1.300 kr.
El			
Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, 7,2 kW anlæg på tag.	5.076 kWh Elektricitet 2.281 kWh Elektricitet overskud fra solceller	12.100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Dagmarsgade 4, 2200 København N

Adresse ..... Dagmarsgade 4, 2200 København N
BBR nr 101-95037-1
Bygningens anvendelse i følge BBR ..... Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår 1904
År for væsentlig renovering ..... Ikke angivet
Varmeforsyning ..... Fjernvarme
Supplerende varme ..... Ingen
Boligareal i følge BBR ..... 2384 m²
Erhvervsareal i følge BBR ..... 0 m²
Opvarmet bygningsareal ..... 2685 m²
Heraf tagetage opvarmet ..... 0 m²
Heraf kælderetage opvarmet ..... 98 m²
Uopvarmet kælderetage ..... 387 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 ..... 186.134 kr. i afregningsperioden
Fast afgift ..... 62.211 kr. pr. år
Varmeforbrug ..... 278,39 MWh Fjernvarme
Aflæst periode ..... 02-02-2013 til 01-02-2014

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 ..... 185.249 kr. pr. år
Fast afgift ..... 62.211 kr. pr. år
Varmeudgift i alt ..... 247.461 kr. pr. år
Varmeforbrug ..... 277,07 MWh Fjernvarme
CO2 udledning ..... 39,07 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er større end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen. Da dele af kælderen er opvarmet er denne beregnet som en del af etagearealet jf gældende regler for energimærkning.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede varmeforbrug på 345,18 MWh er i nogenlunde overensstemmelse med det oplyste klimakorrigerede varmeforbrug på 277,07 MWh.

Forskellen 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	661,81 kr. per MWh
	30.905 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,25 kr. per kWh

Fjernvarme priser er i følge HOFOR 2017.
Elpriser svinger alt efter markedsværdien. Der er anvendt el-pris efter leverandørs årsopgørelse. Det foreslås 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.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.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

A/B Dagmarsgade 4-10
Dagmarsgade 4
2200 København N

Energistyrelsen

Gyldig fra den 30. oktober 2017 til den 30. oktober 2027

Energimærkningsnummer 311281234