

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
EF Top-house - Dagmarsgade 24-36
Dagmarsgade 24
2200 København N



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 15. august 2017
Til den 15. august 2024.

Energimærkningsnummer 311266234



Energistyrelsen

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO₂ man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

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

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



BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke C

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



Årligt varmeforbrug

842,26 MWh fjernvarme 707.251 kr

Samlet energjudgift 707.251 kr

Samlet CO₂ udledning 118,76 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
<p>FLADT TAG Loftkonstruktionen har lav hældning på tagfladen og består af et betondæk (fladt tag), som i gennemsnit er isoleret med 400 mm mineraluld.</p> <p>Isoleringsforholdet i konstruktionen er oplyst af bestyrelse.</p>		
<p>Ydervægge</p>	Investering	Årlig besparelse
<p>HULE YDERVÆGGE Gavlægge består af en 36 cm hulmur, som er isoleret med mineraluldsbatts i hulrummet mellem for- og bagmur, der er opført af tegl. Facademur med teglsten er antaget udført på tilsvarende måde som gavle. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra krav i bygningsreglementet, som var gældende ved opførelsestidspunktet i år 1974.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering af tegl-ydervæg iht. krav i nuværende bygningsreglement, som svarer til 200 mm mineraluld. Denne løsning er fugt- og varmeteknisk at foretrække frem for indvendig efterisolering.</p> <p>På den eksisterende ydervæg opbygges en bærende konstruktion til den nye isolering og ydervægsbeklædning. Alternativt kan der anvendes et efterisoleringssystem med fast isolering fastholdt med dyvler og afsluttet med puds.</p>		13.800 kr. 2,93 ton CO ₂

<p>LETTE YDERVÆGGE Ydervægge mod altaner består af en træskeletvæg med pladebeklædning på begge sider. Imellem beklædningen er der isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er oplyst af bestyrelse.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af træskeletvæg til en samlet isoleringsmængde på 250 mm.</p> <p>Eksisterende indvendig vægbeklædning og dampspærre fjernes. Der opsættes skelet i form af træstolper eller stålrigler på indersiden af den eksisterende væg, og imellem skelettet opsættes isoleringen. Hvis der er stikkontakter i den væg, der efterisoleres, skal disse flyttes med indad i rummet. Eventuelle radiatorer på væggen og rør for disse flyttes med ind på indersiden af den nye væg. Vær opmærksom på, at der ikke må forekomme skjulte samlinger på rørene. Såfremt der af pladshensyn ikke kan efterisoleres indvendigt, bør der suppleres med en udvendig efterisolering.</p>		<p>16.200 kr. 3,45 ton CO₂</p>
<p>Vinduer, døre ovenlys mv.</p>	<p>Investering</p>	<p>Årlig besparelse</p>
<p>VINDUER Vinduer er primært monteret med 2-lags termorude, dog er der i nogle ejerlejligheder udskiftet til energiruder. Der er regnet med at 20% af vinduerne i lejlighederne er udskiftet til energiruder.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer med 2-lags termorude udskiftes, og der monteres nye energivinduer (B-mærket).</p>		<p>98.300 kr. 20,98 ton CO₂</p>
<p>YDERDØRE Yderdør er monteret med 2-lags termorude.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Yderdør monteret med termorude udskiftes, og der monteres en ny dør med energirude.</p>		<p>2.800 kr. 0,58 ton CO₂</p>
<p>Gulve</p>	<p>Investering</p>	<p>Årlig besparelse</p>
<p>ETAGEADSKILLELSE Gulv mod kælder (etageadskillelsen) består af et betondæk med trægulv på strøer, som er isoleret med en samlet isoleringstykkelse på 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er oplyst af bestyrelse</p>		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
<p>VENTILATION</p> <p>Ejendommen ventileres med naturlig ventilation, og der er installeret 30 mekaniske udsugningsanlæg til køkkener og badeværelser fra Fabr. Fläckt Woods type Stef-3-044-1-fc , som er placeret på tag. Den friske luft tilføres via bygningsåbninger som døre og vinduer, mens den brugte indeluft suges ud gennem udsugningskanaler. Ved beregning af energiforbruget er anvendt en udsuget luftmængde fra toiletter på 60 m³/h og 30 m³/h i gennemsnit fra køkkener. Anlæggene har frekvensomformer og derfor vil der ikke være fuld luftmængde fra køkkener.</p> <p>Der er i alt 30 anlæg og det er oplyst at 8 stk. er udskiftet til mere energioekonomiske anlæg.</p>		
<p>FORBEDRING</p> <p>22 udsugningsanlæg udsugningsanlæg udskiftes med nye anlæg med lavere elforbrug, som tilkobles til det eksisterende kanalsystem.</p>	660.000 kr.	94.800 kr. 28,57 ton CO ₂

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<p>FJERNVARME</p> <p>Ejendommen opvarmes med fjernvarme, og anlægget er placeret i varmecentral i kælder. Installationen er udført som et indirekte anlæg med isoleret varmeveksler fabr. Megatherm type SL140TM.1.90EE. Det varme vand fra fjernvarmeværket afgiver sin varme via varmeveksleren til fordelingsanlægget og brugsvandsproduktionen, og sendes herefter retur til varmeværket.</p>		
<p>VARMEPUMPER</p> <p>Der er ikke installeret en varmepumpe til opvarmning af ejendommen. På grund af den eksisterende fjernvarmeinstallation, er forslag til montering af varmepumpe undladt fra rapporten. Etablering af en varmepumpe vil ikke være rentabelt og derfor ikke relevant at installere i ejendommen.</p>		
<p>SOLVARME</p> <p>Der er ikke installeret et solvarmeanlæg på ejendommen. På grund af den eksisterende fjernvarmeinstallation, er forslag til montering af solvarmeanlæg undladt fra rapporten. Installation af solvarme vil ikke være rentabelt og derfor ikke relevant at etablere på ejendommen.</p>		
Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
<p>VARMEFORDELING</p> <p>Den primære opvarmning af ejendommen sker via et centralvarmeanlæg. Det opvarmede vand fra varmforsyningen føres rundt i et lukket rørsystem til radiatorer i de opvarmede rum i ejendommen. Ved beregning af energiforbruget benyttes det dimensionerende temperatursæt, som er bestemt ud fra anlægstypen i henhold til standarddata fra Håndbog for energikonsulenter.</p>		
<p>VARMERØR</p> <p>Fjernvarmerør er isoleret med ca. 80 mm mineraluld.</p> <p>Varmerør i kælder er isoleret med ca. 30 mm mineraluld.</p> <p>Komponenter og enkelte rørstykker er uden isolering.</p> <p>Enkelte komponenter i varmecentral er uden isolering</p>		
<p>FORBEDRING</p> <p>Isolering af uisolerede rør/komponenter i varmecentral med lamelmåtter/kapper</p>	5.000 kr.	1.300 kr. 0,27 ton CO ₂

<p>FORBEDRING Isolering af uisolerede varmerør/komponenter i kælder med lamelmåtter/kapper med en isoleringstykkelse på 50 mm.</p>	11.500 kr.	2.000 kr. 0,42 ton CO ₂
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af varmerør i kælder med formfaste rørskåle eller lamelmåtter til en samlet isoleringstykkelse på i alt 50 mm. Den nye isolering placeres uden på den eksisterende isolering, såfremt denne er god stand. Muligvis skal rørføringerne flyttes lidt for at give plads til efterisoleringen, men denne pris er ikke medregnet.</p>		1.400 kr. 0,29 ton CO ₂
<p>VARMEFORDELINGSPUMPER På varmfordelingsanlægget er der monteret en pumpe fra Grundfos med modelnummer: Magna 65-120. Pumpen har en maksimal effekt på 900 W.</p>		
<p>FORBEDRING Den eksisterende fordelingspumpe kan ifølge Grundfos udskiftningstabel erstattes med en MAGNA3 65-120 F pumpe. Denne pumpe er automatisk reguleret, og har en maksimal effekt på 760 W.</p>	45.000 kr.	4.000 kr. 1,19 ton CO ₂
<p>AUTOMATIK Rumtemperaturen i ejendommen reguleres via ventiler på de enkelte radiatorer på centralvarmeanlægget, og dette er beskrevet nærmere under "varmfordeling" i rapporten. Derved reguleres den ønskede rumtemperatur i ejendommen overvejende automatisk via de termostatiske styringer.</p> <p>Til regulering af varmeanlægget, er der monteret en automatisk styring fabr Samson type Trovis 5475-2, som gør det muligt at justere fremløbstemperaturen efter udetemperaturen i løbet af varmesæsonen. Desuden kan automatikken slukke for fremløb af varme til bygningens varmeanlæg inkl. cirkulationspumpe, når udetemperaturen kommer over en indstillet grænse. Denne automatik overstyrer temperatur-reguleringen i de enkelte rum.</p>		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Ved beregning af energiforbruget benyttes et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m ² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør fra varmforsyningen til enheden hvori der produceres varmt brugsvand er isoleret med ca. 60 mm mineraluld. Varmerør til cirkulation af varmt brugsvand er i kælder isoleret med ca. 30 mm mineraluld. Enkelte komponenter/rørstykker varmt brugsvand er uden isolering. I lejligheder er rør skjult i lodrette rørkasser, og den vandrette del mod Dagmarsgade er rør formentlig ført under gulv. Det er antaget at rør er isoleret med 30 mm isolering. Rørene er skjult bag inddækninger, og det er derfor ikke rentabelt at efterisolere rørene.		
FORBEDRING Isolering af brugsvandsrør/komponenter i kælder med lamelmåtter/kapper med en isoleringstykkelse på 50 mm.	15.000 kr.	5.800 kr. 1,22 ton CO ₂
FORBEDRING Efterisolering af brugsvandsrør med formfaste rørsåle eller lamelmåtter til en samlet isoleringstykkelse på i alt 50 mm. Den nye isolering placeres uden på den eksisterende isolering, såfremt denne er god stand. Muligvis skal rørføringerne flyttes lidt for at give plads til efterisoleringen.	73.500 kr.	4.500 kr. 0,95 ton CO ₂
VARMTVANDSPUMPER Der er installeret en fabr.Smedegård type Magneta 50-180 pumpe til cirkulation af varmt brugsvand i ejendommen. Pumpen har en maksimal effekt på 750 W.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i en varmtvandsbeholder fabr. Ajva type GN11 med et volumen på 4000 L, som er isoleret med 100 mm mineraluld. Beholderen er placeret i varmecentral.		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<p>BELYSNING</p> <p>Lys i P-kælder består ca. 60 LED-rør på 10 W med bevægelsesfølere som nedsætter effekt til 3 % når der ikke er bevægelse.</p> <p>Lys i varmecentral/kontor består af 6 stk lysstofrør på 58/36 W med traditionelle spoler.</p> <p>Kældergange består belysning af energisparepærer på 15 W, som er meget lidt i brug.</p> <p>Belysning i trappeopgange Dagmarsgade 30-36 består af 18 W sparepære og er forsynet med trappeautomater .</p> <p>Belysningen på hovedtrapper Dagmarsgade 24-28 består af armaturer med lysstofsrør og traditionelle spoler. Belysningene er permanent tændt.</p> <p>Udelys består af LED pærer og er forsynet med skumringsrelæ.</p> <p>Elforbrug til belysning indgår dog ikke i beregningen af energimærket.</p>		
<p>FORBEDRING</p> <p>Montering af automatik med bevægelsesfølere for automatisk sluk af lys i varmecentral/kontor samt udskiftning til LED rør. Lysstofrør erstattes af LED-rør, glimtænder forbikobles og spole frakobles/demonteres.</p>	6.000 kr.	2.400 kr. 0,72 ton CO ₂
<p>FORBEDRING</p> <p>Den eksisterende belysning trappeopgange 24-28 udskiftes med LED rør, og der installeres en ny styring med bevægelsessensorer. Lysstofrør erstattes af LED-rør, glimtænder forbikobles og spole frakobles/demonteres.</p>	50.000 kr.	3.800 kr. 1,13 ton CO ₂
<p>SOLCELLER</p> <p>Der er ikke installeret et solcelleanlæg til egen el-produktion på ejendommen.</p>		
<p>FORBEDRING</p> <p>Montering af et 800 m² solcelleanlæg på fladt tag.</p> <p>Det er især oplagt at etablere solcelleanlægget i sammenhæng med reparation eller udskiftning af tagbelægningen. Desuden forventes det, at elprisen vil stige fremadrettet og besparelsen på forslaget vil derved på sigt blive større.</p> <p>Solcelleanlægget bør udføres i samråd med solcelleproducent og rådgiver. De aktuelle regler for afregning af solcellestrøm, betyder at man som princip skal bruge alt det energi man producerer – time-for-time, for at kunne modregne egenproduktionen til samme pris, som der betales for levering af strøm. Rentabiliteten ved installation af solcelleanlæg afhænger derfor bl.a. meget af</p>	2.240.000 kr.	191.100 kr. 81,19 ton CO ₂

størrelsen af det aktuelle strømforbrug i bygningen, solcelleanlægges el-produktion og hvordan forbrugsmønstret passer med solcelleanlæggets leveringsmønster.

Der er ved dette forslag forudsat, at der installeres en fælles elmåler på forsyningen til hele ejendommen, hvortil solcelleanlægget tilsluttes, og at der installeres en bimåler i hver lejlighed/lejemål, samt at ca. 70 % af produktionen fra solcelleanlægget kan aftages i bygningen, samtidig med at strømmen produceres. Der er regnet med at de sidste ca. 30 % af produktionen sælges til nettet til en pris på 60 øre pr. kWh.

Forud for installation af solcelleanlæg skal flere forhold undersøges nærmere, bl.a.: tagets bæreevne, myndighedskrav, samt størrelsen af det samlede forbrug i de forsynede områder og fordelingen heraf i forhold til solcelleanlæggets produktion og fordelingen heraf.

Udgifter til etablering af fælles elmåler, bi-målere, samt eventuelle udgifter i forbindelse med fordeling af el-udgifter, er ikke medregnet ved beregning af forslaget. Til gengæld er der heller ikke medregnet den besparelse der forventes at kunne opnås, idet der kun skal betales netabonnement for 1-2 installationer, samt at der evt. kan opnås en billigere elpris, da ejendommens elforbrug evt. kan afregnes til priser der gælder for storforbrugere.

Hvis der opsættes solceller kan de forsyne fælleshus

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

EJENDOMMEN I ENERGIMÆRKET

Ejendommen ligger på hjørnet af selve Døgarsgade og en stikvej. Den har fri gavl mod nordøst og er sammenbygget med nabobygningen mod nordvest.

Bygningen er opført i 1974. Bygningen har bærende tværvægge som er funderet på betonbjælker understøttet af betonsøjler i parkeringskælderen. Bygningen er i 5 etager udover uopvarmet kælder.

ENERGIMÆRKNINGENS OMFANG

Energimærket omfatter ejendommens konstruktioner og basis-installationer, dvs. de installationer der er nødvendige for bygningens drift.

De enkelte lejligheders el-forbrug er ikke omfattet af energimærkningen.

KONKLUSION

Ejendommen har fået tildelt energimærket "C",. Gennemførelse af de beskrevne energibesparende foranstaltninger vil medføre et mærke "A2010".

ENERGIBESPARENDE FORSLAG

Forud for igangsættelse af isoleringsarbejder vedr. bygningskonstruktioner skal der foretages nærmere undersøgelser af forholdene, og det skal bl.a. sikres at isoleringsarbejder kan foretages på en sådan måde, at der ikke sker svækkelse af konstruktioner, eller opstår råd eller fugtskader. Ligeledes kan der være forslag som kræver nærmere styrkeberegninger, som f.eks. bæreevne af tag ved montering af solceller eller solfangere, og/eller forslag der kræver myndighedsgodkendelse.

Der kan i mærket forekomme forslag om f.eks. efterisolering af bygningsdele eller udskiftning af

tekniske installationer, hvor der grundet lav lofthøjde eller andre praktiske forhold f.eks. kan være forslået en efterisolering, som er mindre omfattende end krav i gældende bygningsreglement. I forbindelse med myndighedsgodkendelse af arbejdet kan der derfor blive stillet krav om f.eks. supplerende isolering eller opnåelse af dispensation for overholdelse af krav.

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

Nogle energibesparende forslag har lang tilbagebetalingstid og virker måske derfor ikke umiddelbart attraktive at gennemføre, men forslagene kan ofte være forbundet med komfortforbedringer, som f.eks. mindre kuldenedfald fra vægge og vinduer, mindre utilsigtet træk fra vinduer, varmere gulve m.m. Herudover kan gennemførelse af nogen forslag øge interessen fra fremtidige købere og ejendommens/lejlighedernes salgsværdi eller udlejningspris. Endelig vil eventuelle fremtidige højere energipriser kunne reducere tilbagebetalingstiden for forslagene.

ALTERNATIV ENERGIFORSYNING

Bygningen er fjernvarmeforsynet, hvorfor det er vurderet ikke at være relevant med alternative (vedvarende) energiforsyning til opvarmning. Der er medtaget forslag om solceller på tag.

GENERELLE KOMMENTARER

Energimærkningen er udført iht. følgende retningslinier:

- Håndbog for Energikonsulenter, seneste revision.
- Beregnings- og indberetningsprogram Energy 10, seneste version.

Energimærkningen (energibehovsberegningen) er udført på baggrund af en gennemgang af bygningskonstruktioner og -installationer august 2017.

Rum til privat opbevaring i kælder er aflåste og ikke besigtiget. Skønnes ikke at være af betydning for mærket. Der er gennemgået 2 repræsentative lejligheder samt kælder.

De i mærket beskrevne forhold, og beregnede værdier for isoleringsevne af bygningsdele m.m. bygger på informationer fra tegningsmateriale, repræsentant for ejer, egne opmålinger, besigtigelse samt faglige skøn.

Der er ikke udført destruktive undersøgelser. Ved vurdering af konstruktioners isoleringsevne er der taget udgangspunkt i tegningsmateriale og hvad der i øvrigt har kunnet klarlægges ved bygningsgennemgangen. Hvor en konstruktions isoleringsevne ikke kunne klarlægges visuelt eller ved tegninger, er der taget udgangspunkt i bygningsreglementets krav på opførelsestidspunktet.

Ved estimering af investering er der taget udgangspunkt i erfaringstal, leverandørplysninger samt V&S Prisbog, Husbygning - Renovering og Drift - seneste udgave.

RENTABLE BESPARELSFORSLAG

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				
Ventilation	Montering af 22 nye udsugningsanlæg	660.000 kr.	43.090 kWh Elektricitet	94.800 kr.
Varme anlæg				
Varmerør	Isolering af uisolerede rør/komponenter i varmecentral med lamelmåtter/kapper	5.000 kr.	1,92 MWh Fjernvarme	1.300 kr.
Varmerør	Isolering af uisolerede varmerør/komponenter med 50 mm lamelmåtter/kapper i kældere	11.500 kr.	2,97 MWh Fjernvarme	2.000 kr.
Varmefordelings pumper	Installation af ny fordelingspumpe	45.000 kr.	1.793 kWh Elektricitet	4.000 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af uisolerede rør/komponenter i kældere med 50 mm lamelmåtter/kapper	15.000 kr.	8,68 MWh Fjernvarme -6 kWh Elektricitet	5.800 kr.

Varmtvandsrør	Efterisolering af brugsvandsrør i kælder til en samlet isoleringstykkelse på 50 mm	73.500 kr.	6,75 MWh Fjernvarme -5 kWh Elektricitet	4.500 kr.
---------------	--	------------	--	-----------

El

Belysning	Udskiftning af lyskilder og etablering af bevægelsesfølere	6.000 kr.	1.087 kWh Elektricitet	2.400 kr.
Belysning	Udskiftning af den eksisterende belysning i trappeopgange 24-28 til en type med lavere effekt (W) samt installering af bevægelsessensorer.	50.000 kr.	1.709 kWh Elektricitet	3.800 kr.
Solceller	Etablering af et solcelleanlæg af typen Mono-krystallinsk silicium	2.240.000 kr.	73.472 kWh Elektricitet 48.981 kWh Elektricitet overskud fra solceller	191.100 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			
Hule ydervægge	Udvendig efterisolering af gavlvægge med 200 mm mineraluld	20,62 MWh Fjernvarme 34 kWh Elektricitet	13.800 kr.
Lette ydervægge	Indvendig efterisolering af træskeletvæg til en samlet isoleringsmængde på 250 mm	24,24 MWh Fjernvarme 41 kWh Elektricitet	16.200 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med nye energivinduer (BR15 krav)	147,72 MWh Fjernvarme 226 kWh Elektricitet	98.300 kr.
Yderdøre	Udskiftning af yderdør m. termorude	4,11 MWh Fjernvarme 5 kWh Elektricitet	2.800 kr.
Varmeanlæg			
Varmerør	Efterisolering af varmerør i kælder til en samlet isoleringstykkelse på 50 mm	2,05 MWh Fjernvarme	1.400 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Dagmarsgade 24, 2200 København N
BBR nr.....	101-378055-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1974
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	9380 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	9435 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	1887 m ²
Energimærke	C
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	628.139 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	150.704 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	949,12 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....	01-07-2016 til 30-06-2017

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	648.605 kr. pr. år
Fast afgift	150.704 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	799.310 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	980,05 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	138,19 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det faktiske graddagekorrigerede varmeforbrug er 17% højere end det beregnede. De to forbrug kan dog ikke umiddelbart sammenlignes da varmecentralen også leverer varme til opvarmet swimmingpool med tilhørende badefaciliteter. Denne fællesbygning indgår ikke i energimærkningen

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	661,81 kr. per MWh
	149.835 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,20 kr. per kWh

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

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

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

FIRMA

Firmanummer 600164
CVR-nummer 33077831

Energi- og Bygningsrådgivning A/S

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

Ved energikonsulent
Margit Raaby Laursen

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

EF Top-house - Dagmarsgade 24-36
Dagmarsgade 24
2200 København N



Energistyrelsen

Gyldig fra den 15. august 2017 til den 15. august 2024

Energimærkningsnummer 311266234