SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Upsalagade 9-11
Upsalagade 9
2100 København Ø

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 3. maj 2017
Til den 3. maj 2024.

Energimærkningsnummer 311251894

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

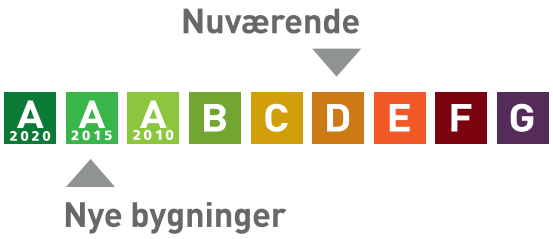
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C



Årligt varmeforbrug

163,54 MWh fjernvarme	126.213 kr
Samlet energiudgift	126.213 kr
Samlet CO_2 udledning	23,06 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 Tagkonstruktionen er udført som et sadeltag med hanebåndsspær, som er traditionelt bygget med en hældning på ca. 45 grader. Loftkonstruktionen (etageadskillelsen) mod uopvarmet tagrum vurderes at bestå af et træbjælkelag, som er udført med lerindskud. Det er oplyst, at etageadskillelsen er isoleret med ca. 100-125 mm granulat.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af bjælkelag mod tagrum med ca. 100 mm granulat I det eksisterende bjælkelag indblæses granulat, som kan udføres enten oppefra eller nedefra. Indblæsning kan ske gennem et passende antal huller, der bores udvalgte steder, eller ved optagning af et antal gulvbrædder ved indblæsning oppefra. Etageadskillelser kan evt. også isoleres udefra ved udtagning af et antal mursten i facaderne og indblæsning ad den vej. Efter indblæsning mures stenene i igen. Etageadskillesen skal være intakt og tæt, så indblæst isolering kan blive i hulrummet. Eventuelle huller og revner udbedres og lukkes tæt inden indblæsning af isolering.		0 kr. 0,00 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ejendommens ydervægge består af en 60 cm massiv teglvæg i stuen og på 1.sal, 48 cm på 2-3.sal og 36 cm på 4.sal. Ydervæggene er uden isolering. Gadefacaden er pudset og udsmykket med gesimser og dekorationer, men gårdfacaden fremstår med blankt murværk, dvs. teglstensmur uden overfladebehandling.		

Der er ikke foreslået indvendig isolering af gadefacade på grund af pladsforhold og risiko for fugtskader. Der er ikke foreslået udvendig isolering af gadefacade af arkitektoniske årsager. Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret visuelt i forbindelse med besigtigelsen af ejendommen. Vinduesbrystninger består ifølge de eksisterende tegninger af ca. 36 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning. Det vurderes, at der er uisoleret hulrum mellem teglvæggen og pladebeklædningen. Isoleringsforholdet i konstruktionen er oplyst og konstateret visuelt i forbindelse med besigtigelsen af ejendommen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der foreslås en indvendig efterisolering af vinduesbrystninger ved montering af indvendig isoleringsvæg med 100 mm isolering, effektiv og tæt dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Det vil ikke være hensigtsmæssigt at efterisolere op til gældende standarder eller lavenerginiveau på grund af pladshensyn og fugttekniske årsager. Eksisterende indvendig beklædning som indeholder organisk materiale fjernes inden der monteres isoleringsvæggen. Det er vigtigt at dampspærre udføres helt tæt da der ellers kan opstå fugtskader. Radiatorer flyttes med ind på indersiden af den nye væg. Vær opmærksom på, at der ikke må forekomme skjulte samlinger på rørene.		2.800 kr. 0,60 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering af gårdfacade iht. krav i bygningsreglementet, som svarer til 200 mm mineraluld. Denne løsning er fugt- og varmeteknisk at foretrække frem for indvendig efterisolering. 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. I forbindelse med udvendig efterisolering, vil det ofte være nødvendigt at flytte vinduerne ud i facaden. Udtjente vinduer vil i den forbindelse med fordel kunne udskiftes. Derudover skal man være opmærksom på, at der kan være behov for at lave tilpasninger af udhænget og føring af nedløbsrør, når ydervæggen gøres tykkere udadtil. Byggetekniske forhold kan indebære, at krav om U-værdier ikke kan opfyldes på grund af fare for fugt i konstruktionen. Arkitektoniske hensyn (fx på fredede eller bevaringsværdige huse) kan medføre, at krav om efterisolering ikke skal efterleves. Der kan imidlertid være et mindre omfattende arbejde, der nedbringer energibehovet. Det er så dette arbejde, der skal gennemføres.		18.900 kr. 4,04 ton CO_2

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Kælderindervægge mellem opvarmede og uopvarmede kælderrum består af 12-36 cm massiv væg, som er uden isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen er oplyst og konstateret visuelt i forbindelse med besigtigelsen af ejendommen.		
FORBEDRING	29.200 kr.	1.300 kr. 0,27 ton CO_2

Efterisolering af vægge mod uopvarmet kælderrum til en samlet isoleringsmængde på 100 mm. En vigtig forudsætning for at udføre indvendig efterisolering er, at den eksisterende væg er tør, og der bør kun benyttes uorganiske materialer. Med den nævnte isoleringstykkelse vil væggen ikke opfylde kravene i bygningsreglementet, men tiltaget vil modvirke kuldestråling og kuldenedfald fra de kolde vægoverflader. Eventuelle VVS- og el-installationer på væggen skal flyttes med ind på indersiden af den nye væg.		
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervæg i kontor består af ca.72 cm tegl, som er uden isolering. Kælderydervæg i fælles bad består ligeledes af ca. 72 cm tegl, men det er oplyst at væggen er isoleret med 50 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er oplyst konstateret visuelt i forbindelse med besigtigelsen af ejendommen.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer mod gade er i lejligheder udført som flere fags dannebrogsvinduer med sprosser og forsatsruder. Vinduer i hovedtrapper er monteret med en 1-lags glasrude. Vinduer mod gård er udført som 2-fags dannebrogsvinduer monteret med 2-lags termoruder med kold kant. Kældervindue i kontor er er monteret med et 1-lags glasrude og forsatsrude. Kældervindue i fælles bad er monteret med en 1-lags glasrude.		
FORBEDRING Der opsættes nye forsatsruder med energiglas på vinduer med 1-lags glasrude i hovedtrapper. Af arkitektoniske årsager anbefales det ikke at udskifte vinduerne.	22.100 kr.	1.900 kr. 0,39 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af runde vindue med 1-lags glasruder i køkkentrapper til nye energivinduer (A-mærket).		300 kr. 0,05 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af kældervindue med 1-lags glasrude i fælles bad til et nyt energivindue (A-mærket).		100 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer med 2-lags termorude mod gård udskiftes, og der monteres nye energivinduer (A-mærket).		9.200 kr. 1,95 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING De indvendige 1-lags glasruder i vinduer mod gade udskiftes, og der monteres nye ruder med energiglas. Af arkitektoniske årsager anbefales det ikke at udskifte vinduerne.		1.600 kr. 0,34 ton CO_2

YDERDØRE Hoveddøre vurderes at være de oprindelige trædøre udført i 2 fag og 1-lags glasrude i begge fag. Hoveddøre er monteret med forsatsruder i form af ekstra indvendige døre med 1-lags glas. Yderdøre til køkkentrapper skønnes at bestå af en massiv trækerne. Vindue i dørene er monteret med 2-lags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Køkkentrapper: Yderdøre med termorude udskiftes, og der monteres nye døre med energi-termoruder.		600 kr. 0,12 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Hovedtrapper: De indvendige 1-lags glasruder i den indvendige dør udskiftes, og der monteres nye ruder med energiglas. Af arkitektoniske årsager anbefales det ikke at udskifte hele døren		300 kr. 0,06 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod kælder (etageadskillelsen) består af et uisoleret betondæk med trægulv på strøer. Isoleringsforholdet i konstruktionen er oplyst og konstateret visuelt i forbindelse med besigtigelsen af ejendommen.		
FORBEDRING Efterisolering af etageadskillelsen mellem kælderen og stueetagen med 100 mm mineraluld. Isoleringen fastgøres mekanisk til det eksisterende etagedæk, som afsluttes med en loftpladebeklædning for at beskytte isoleringen. Det er en forudsætning for udførelsen af efterisoleringen, at kælderen ikke har tegn på fugt eller skimmelsvamp. Desuden kan den eksisterende el- og vvs-installation medvirke at efterisoleringen ikke kan realiseres, og disse forhold skal undersøges nærmere inden arbejdet påbegyndes.	78.200 kr.	5.100 kr. 1,08 ton CO_2

KÆLDERGULV		

Kældergulvet i kontor består af et uisoleret betondæk. Efterisolering af kældergulv er ikke rentabel. Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret visuelt i forbindelse med besigtigelsen af ejendommen. Kældergulvet i fælles bade består af et betondæk med gulvbelægning, som er støbt på 200 mm isoleringsbatts og et kapillarbrydende lag. Isoleringsforholdet i konstruktionen er oplyst.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er installeret et mekanisk udsugningsanlæg i opgang 09 for udsugning fra badeværelser og køkkener. Udsugningsventilatoren er placeret på loftet. Den friske luft tilføres via bygningsåbninger som døre og vinduer. Ved beregning af energiforbruget anvendes standardværdier for ventilationen iht. den gældende håndbog for energikonsulenter. Opgang 11 ventileres med naturlig ventilation, og den friske luft tilføres via bygningsåbninger som døre og vinduer. Ved beregning af energiforbruget anvendes et luftskifte på 0,3 l/s m2. Fælles bad ventileres via det det fælles mekaniske udsugningsanlæg i opgang 09.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Ejendommen opvarmes med fjernvarme, og anlægget er placeret i kælderen. Installationen er udført som et indirekte anlæg med en varmeveksler fra Reci vekslertype V1U45-3 fra 1997, som vurderes isoleret med 50 mm mineraluld. Det varme vand fra fjernvarmeværket afgiver sin varme via varmeveksleren til fordelingsanlægget og brugsvandsproduktionen, og sendes herefter retur til varmeværket.		
VARMEPUMPER 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.		
SOLVARME 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.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via et centralvarmeanlæg. Det opvarmede vand fra varmeforsyningen føres rundt i et lukket rørsystem til radiatorer i de opvarmede rum i ejendommen. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i fælles badet i kælderen.		
VARMERØR Varmerør i kælder er i gennemsnit isoleret med ca. 25-30 mm mineraluld. Enkelte rørstrækninger og komponenter i varmecentral og kælder er uden isolering.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede varmerør og komponenter i kælder med lamelmåtter med 50 mm lamelmåtter/kapper. Rørene skal muligvis flyttes lidt for at give plads til efterisoleringen, men udgiften hertil er ikke medregnet.	3.500 kr.	900 kr. 0,19 ton CO_2

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 i god stand. Muligvis skal rørføringerne flyttes lidt for at give plads til efterisoleringen, men udgiften hertil er ikke medregnet.		400 kr. 0,08 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er der monteret en pumpe fra Smedegaard type EV 4-100-4C. Pumpen har en maksimal effekt på 205 W.		
FORBEDRING Ifølge Grundfos udskiftningtabel kan pumpen udskiftes til en ny automatisk regulerende pumpe som MAGNA3 40-40 F, som har en maksimal effekt på 97 W.	8.500 kr.	1.600 kr. 0,47 ton CO_2

AUTOMATIK Rumtemperaturen i ejendommen reguleres via ventiler på de enkelte varmeafgivere på centralvarmeanlægget, og dette er beskrevet nærmere under "varmefordeling" i rapporten. Der er rumtemperaturstyring på varmeafgiverne, som minimum dækker 90% af det opvarmede areal. Derved reguleres den ønskede rumtemperatur i ejendommen overvejende automatisk via de termostatiske styringer. Til regulering af varmeanlægget, er der monteret en automatisk styring, 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.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Ved beregning af energiforbruget benyttes et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tillsutningsrør er isoleret med 40 mm isolering. Varmerør til cirkulation af varmt brugsvand i kælder er isoleret med ca. 20 mm isolering. Brugsvandsrør gennem lejligheder er uisolerede. Det vurderes, at der er 1 stigstreng pr. lejlighed. Der er etableret bad i 5 lejligheder i opgang 9 og her skønnes det at brugsvandet tages fra brugsvandsledningen i køkkenet. Enkelte rørstrækninger og komponenter i varmecentral og kælder er uden isolering.		
FORBEDRING Isolering af af uisolerede brugsvandsrør og komponenter i kælder med lamelmåtter med en isoleringstykkelse på 50 mm. Rørene skal muligvis flyttes lidt for at give plads til efterisoleringen, men udgiften hertil er ikke medregnet.	1.800 kr.	1.900 kr. 0,39 ton CO_2
FORBEDRING Isolering af brugsvandsrør i lejligheder med formfaste rørskåle med til en samlet isoleringstykkelse på 20 mm.	13.000 kr.	6.600 kr. 1,39 ton CO_2
FORBEDRING Efterisolering af brugsvandsrør 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 udgiften hertil er ikke medregnet.	13.200 kr.	1.400 kr. 0,29 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER Der er installeret en Grundfos Alpha 2 25-40 N pumpe til cirkulation af varmt brugsvand i ejendommen. Pumpen har en maksimal effekt på 22 W.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i en varmtvandsbeholder fra Reci type GE4X18RAB-3 med et volumen på 1000 L, som er isoleret med 100 mm mineraluld. Beholderen er placeret i varmecentralen i kælderen.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning i hovedtrapper består af armaturer med glødepærer. Lyset tændes manuelt og slukkes automatisk via ur-styring. Belysning i bagtrapper består af en blanding af glødepærer, sparepærer og LED-pærer. Lyset tændes manuelt og slukkes automatisk via ur-styring. Belysning på fællesarealer i loftrum består af en blanding af glødepærer, sparepærer og LED-pærer. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysning i kælder består af 18-30 W lysstofrør. Enkelte rør er udskiftet til LED-rør. Lyset styres manuelt.		
FORBEDRING Den eksisterende belysning udskiftes med LED belysning.	8.500 kr.	3.200 kr. 0,95 ton CO_2

SOLCELLER Der er ikke installeret et solcelleanlæg til egen el-produktion på ejendommen. På grund af ejendommens arkitektur vurderes det, at bygningen er bevaringsværdig, og at der sandsynligvis ikke må etableres solceller på tagfladen iht. lokalplanen. Forslag til montering af solcelleanlæg er derfor undladt fra rapporten.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

EJENDOMMEN I ENERGIMÆRKET

Bygningen Upsalagade 9-11 er opført i 1893 iht. BBR og består af 5 etager ekskl. Kælder og tagetage. Tagrummet er uopvarmet og anvendes som pulterrum. Kælderen anvendes til vaskerum, cykelrum, fælles bad, kontor samt varmecentral. Kontor og fælles bad i kælderen er regnet opvarmede, men det er vurderet at radiatoren i vaskeriet ikke kan opvarme rummet til 15 °C, hvorfor vaskeriet er regnet uopvarmet.
Ejendommen har i henhold til Kulturarv.dk bevaringsværdi 2, dvs. høj bevaringsværdi.

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 "E",. Gennemførelse af de beskrevne energibesparende foranstaltninger vil medføre et mærke "C".

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 indeholder skøn. Forud for realisering af forslag skal der udføres nærmere undersøgelser. Priser for udførelse af energibesparende foranstaltninger 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 nogle 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 ikke medtaget forslag om solceller på tag pga. ejendommens arkitektur og bevaringsværdi.

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 marts 2017.

Der er gennemgået 1 repræsentativ lejlighed, fælles kælderrum, kældergange, varmecentral, tagrum og trappeopgange.

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, leverandøroplysninger samt V&S Prisbog, Husbygning - Renovering og Drift - seneste udgave.

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

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Bolig				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Hovedbygning	Upsalagade 09, st tv, st th, 1 tv, 1 th, 2 tv, 2 th, 3 tv, 3 th, 4 tv, 4 th	56	10	5.483

Bolig				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Hovedbygning	Upsalagade 11, st tv, st th, 1 tv, 1 th, 2 tv, 2 th, 3 tv, 3 th, 4 tv, 4 th	56	10	5.483

Kommentar
Det oplyste energiforbrug er fordelt på hver enkelt lejlighed ud fra de arealer som hver enkelt lejlighed i ejendommen udgør i henhold til BBR-meddelelsen.

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 vægge mod uopvarmede rum	Efterisolering af kælderindervægge mod uopvarmede kælderrum	29.200 kr.	1,90 MWh Fjernvarme 5 kWh Elektricitet	1.300 kr.
Vinduer	Montering af forsatsruder på vinduer i hovedtrapper	22.100 kr.	2,75 MWh Fjernvarme 6 kWh Elektricitet	1.900 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod kælder	78.200 kr.	7,55 MWh Fjernvarme 23 kWh Elektricitet	5.100 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af uisolerede varmerør og komponenter i kælder med 50 mm lamelmåtter/kapper	3.500 kr.	1,35 MWh Fjernvarme	900 kr.
Varmefordelings pumper	Udskiftning af den eksisterende varmefordelingspumpe.	8.500 kr.	703 kWh Elektricitet	1.600 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af uisolerede brugsvandsrør og komponenter i kælder med 50 mm lamelmåtter/kapper	1.800 kr.	2,83 MWh Fjernvarme -7 kWh Elektricitet	1.900 kr.
Varmtvandsrør	Isolering af uisolerede brugsvandrør i lejligheder med 20 mm lamelmåtter	13.000 kr.	10,29 MWh Fjernvarme -96 kWh Elektricitet	6.600 kr.
Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandrør i kælder med 50 mm lamelmåtter	13.200 kr.	2,10 MWh Fjernvarme -5 kWh Elektricitet	1.400 kr.

El

Belysning	Udskiftning af den eksisterende belysning i trappeopgange, kælder og loftrum til en type med lavere effekt (W)	8.500 kr.	1.426 kWh Elektricitet	3.200 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 bjælkelag mod tagrum med ca. 100 mm granulat		0 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af vinduesbrystninger med 50 mm mineraluld	4,19 MWh Fjernvarme 12 kWh Elektricitet	2.800 kr.
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af gårdfacade med 200 mm mineraluld	28,22 MWh Fjernvarme 93 kWh Elektricitet	18.900 kr.
Vinduer	Udskiftning af runde vinduer med 1-lag glas i trappetårne med nye energivinduer	0,32 MWh Fjernvarme	300 kr.
Vinduer	Udskiftning af kældervindue i fælles bad med nyt energivindue	0,15 MWh Fjernvarme	100 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med termoruder mod gård med nye energivinduer	13,67 MWh Fjernvarme 31 kWh Elektricitet	9.200 kr.
Vinduer	Udskiftning af indvendige 1-lags glas rude i vinduer mod gade	2,41 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	1.600 kr.
Yderdøre	Udskiftning af yderdøre til køkkentrapper	0,83 MWh Fjernvarme 4 kWh Elektricitet	600 kr.

Yderdøre	Udskiftning af ruder i den indvendig hoveddør	0,43 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	300 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Isolering af varmerør i kælder til en samlet isoleringstykkelse på 50 mm	0,54 MWh Fjernvarme	400 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Upsalagade 9, 2100 København Ø

Adresse	Upsalagade 9, 2100 København Ø
BBR nr	101-597849-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1893
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	1120 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	1143,5 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	23,5 m²
Uopvarmet kælderetage	199,5 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	88.208 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	17.979 kr. pr. år
Varmeforbrug	133,28 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	02-02-2016 til 01-02-2017

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	91.691 kr. pr. år
Fast afgift	17.979 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	109.671 kr. pr. år
Varmeforbrug	138,55 MWh Fjernvarme
CO2 udledning	19,53 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er foretaget en vejledende opmåling af ejendommen, kun til brug for energimærkningen. Der er ikke konstateret store afvigelser i forhold til de i BBR meddelelsen oplyste arealer.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det graddagskorrigerede oplyste forbrug er 15 % lavere end det beregnede forbrug. Det kan der være flere årsager hertil, bl.a.:
- at beregningen delvist er foretaget ud fra nogle standardbetingelser eller skøn vedr. rumtemperatur, ventilation, internt varmetilskud, varmtvandsforbrug m.m., som ikke nødvendigvis passer helt med de faktiske forhold.
- at Isoleringsforholdene i skjulte og utilgængelige bygningskonstruktioner er skønnet og disse konservative skøn kan afvige fra de faktiske isoleringsforhold i konstruktionerne.
- at en del af kælderarealet er regnet som opvarmet til 20 grader hele døgnet året rundt, hvilket kan afvige fra de faktiske forhold.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

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

Den anvendte pris for afregning af fjernvarme er bestemt ud fra fjernvarmeværkets gældende takster og betingelser.

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
Samia Ismail

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

Upsalagade 9-11
Upsalagade 9
2100 København Ø

Energistyrelsen

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

Energimærkningsnummer 311251894