SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Holsteinsgade 36-38
Holsteinsgade 36
2100 København Ø

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 16. september 2016
Til den 16. september 2023.

Energimærkningsnummer 311201002

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

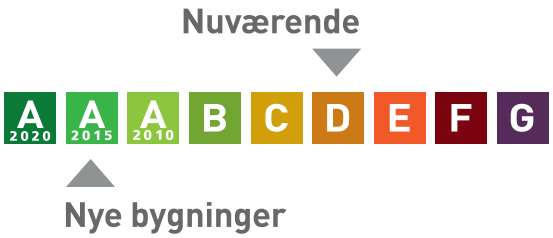
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C

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



Årligt varmeforbrug

268,75 MWh fjernvarme	235.198 kr
Samlet energiudgift	235.198 kr
Samlet CO_2 udledning	37,89 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 Der er uopvarmet hanebåndsloft. Adskillelse mod hanebåndsloft er et uisoleret bjælkelag med lerindskud. Isolering i skråvægge er svær at vurderer pga. nedhængende undertag (banevarer), men vurderes til ca. 50 mm. Skråvægge over hoved og bagtrapper vurderes dog at at være uisolerede. Skunke er ikke inspicerbare, men antages at være efterisolerede ifm. tagrenovering der har fundet sted inden for de sidste 25-30 år. Isolering anslås til 100 mm. Kvisttage er iht. tegninger isoleret med 50 mm isolering og kvistflunke med 40 mm. Det er dog uklart om isoleringen kun omfatter udvalgte og renoverede kviste (36, 5. tv) eller om det gælder alle kviste. Der er i energimærkningen regnet med at alle kviste er isolerede. Forholdet kan undersøges nærmere ved en eventuel renovering af kviste.		
FORBEDRING Etageadskillelse mod uopvarmet loft, efterisoleres ved indblæsning af isoleringsgranulat i adskillelsens hulrum. Det vurderes, at der er plads til ca. 50-100 mm granulat. En efterisolering foretages alene fra loftet og kræver derfor ikke adgang til underliggende lejligheder.	26.000 kr.	10.900 kr. 2,31 ton CO_2
FORBEDRING Efterisolering af skråvægge over trapper med omkring 50-100 mm isolering.	5.000 kr.	800 kr. 0,16 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING I forbindelse med en eventuel fremtidig renovering eller udskiftning af taget, skal tagkonstruktionen ændres, så der kan isoleres til samlet omkring 350 mm i skråvægge, skunke og det flade tage. Kvisttage isoleres til samlet 350 mm og kvistflunke isoleres til 200 mm. Der kan benyttes en mindre isoleringstykkelse i kviste, hvis blot der kompenseres med mere isolering andre steder.		7.000 kr. 1,48 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge er murede og massive og i varierende tykkelse fra ca. 36-60 cm. Ydervægge er uisolerede. Brystninger under vinduer er med reduceret tykkelse, ca. 24 cm og med et hulrum og en træbeklædning indvendig. Brystninger vurderes generelt at være uisolerede.		
FORBEDRING Brystninger efterisoleres ved at optage vinduesplader og føre isoleringsbatts ned i hulrummet mellem træpladen og det faste murværk. Det er vigtigt, at der lægges en dampspærre ned på isoleringens varme side. Det vurderes, at der er plads til ca. 100 mm isolering. En efterisolering kan med fordel finde sted, hvis vinduer eller radiatorer skiftes, idet der da er lettere adgang til hulrum i brystninger. Alternativt kan der foretages en indblæsning af isoleringsgranulat i brystningers hulrum. Dette er meget billigere og mere simpelt, men en montering af en dampspærre må da undværes. Herved er der en større risiko for at der kan dannes skimmelvækst i brystningers hulrum.	175.000 kr.	7.200 kr. 1,52 ton CO_2
FORBEDRING En udvendig efterisolering af ydervægge er den teknisk bedste metode til isolering af ydervægge. Arkitekturen i vejfacaden vil dog i høj grad gå tabt, og en udvendig efterisolering vil derfor ikke være relevant. Øvrige ydervægge kan isoleres udvendig med omkring 200 mm hårde isoleringsbatts, som afsluttes med en facadepuds. Den bedste løsning opnås ved at føre vinduer med ud i den nye facade, idet kuldebroen omkring vinduer brydes og der sikres et bedre solindfald. En udvendig facadeisolering er normalt kun relevant ifm. en hovedrenovering af ejendommen, hvor der samtidig foretages en udskiftning af vinduer. Der er ikke taget stilling til om hvorvidt byggelinjen mod vejen overskrides eller om der gælder andre restriktioner for ejendommen som kan forhindre en udvendig facadeisolering. Det fremgår af besparelsesforslaget at en udvendig facadeisolering er relativ dyr, idet der blandt andet er store udgifter til stillads m.m. Skal facader på et tidspunkt renoveres og vinduer skiftes, skal det kraftigt overvejes samtidig at foretage en udvendig facadeisolering, idet merprisen for opsætning af facadebatts da kun vil udgøre en mindre del af den samlede entreprise. I den nævnte situation vil	1.250.000 kr.	34.000 kr. 7,25 ton CO_2

merudgiften til opsætning af facadebatts være tjent hjem på omkring 10-15 år hvilket gør det til en god forretning. Da en udvendig facadeisolering har store konsekvenser for bygningen og dens udtryk, er en indvendig efterisolering også en mulighed. På den indvendige side opbygges en forsatsvæg med f.eks. 200 mm isolering og en dampspærre på isoleringens varme side. Der skal tages hensyn til VVS- og el-tekniske installationer i og omkring vægge. En indvendig efterisolering optager desuden en del plads, så rum bliver mindre. Inden der foretages en indvendig efterisolering skal der foretages beregninger af dugpunkt. En indvendig efterisolering efterlader kuldebroer omkring dæk og skillevægge og der er dermed en forøget risiko for at få kondens og fugt i konstruktionen som kan udvikle sig til skimmelvækst. Der er desuden en forøget risiko for frostspringninger i puds og mursten på vægges udvendige sider. En indvendig efterisolering skal derfor foretages med stor omhu og byggeteknisk rådgivning.		

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Køkkenvægge mod udeliggende bagtrappe i nr. 36 er muret og massiv og ca. 24 cm tyk. En efterisolering af vægge er næppe mulig på grund af de meget snævre pladsforhold.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er generelt dannebrogsvinduer med 2 lags termoruder. Det oplyses, at et stort antal ruder er skiftet til nye med 2 lags energiruder. Det vurderes, at ca. halvdelen af ruder er skiftet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer udskiftes til nye med et lavere varmetab. Den største varmebesparelse opnås hvis der vælges A-mærkede vinduer, som har et så lavt varmetab, at der i varmesæsonnen kommer mere solvarme ind gennem vinduerne end der slipper ud. Der skal som minimum vælges vinduer med B-mærkning. Der er regnet med udskiftning til A-mærkede vinduer.		21.900 kr. 4,67 ton CO_2

OVENLYS Tagvinduer i skråvægge er med 2 lags energiruder.		

YDERDØRE Hovedtrappedør i nr. 38 er en uisoleret trædør med mindre 1 lags ruder. Døren er utæt. Hovedtrappedør i nr. 36 er ny og vurderes at være isoleret og er med 2 lags energiruder.		

Bagtrappedøre er uisolerede trædøre med mindre 1 lags ruder. Køkkendøre som vender mod udeliggende bagtrappe i nr. 36, er generelt uisolerede fyldningsdøre. Døre er utætte.		
FORBEDRING VED RENOVERING Hovedtrappedør i nr. 38 udskiftes til en ny isoleret dør med 2 lags energiruder. Bagtrappedøre udskiftes til nye isolerede døre. Eventuelle ruder skal være med 2 lags energiruder.		1.000 kr. 0,21 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Køkkendøre mod bagtrapper udskiftes til nye isolerede og tætlukkende døre. Døre bør samtidig være brandklassificerede. Bevares eksisterende døre, skal der arbejdes med at gøre døre mere tætte, så træk ind i køkkener undgås.		900 kr. 0,18 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse over uopvarmet kælder er træ på bjælker og med lerindskud. Adskillelsen er uisoleret.		
FORBEDRING Etageadskillelse over uopvarmet kælder, efterisoleres med 100 mm, som f.eks. Rockwool Silkbatts, som fastgøres under etageadskillelsen i kælderen. Lokalt omkring ledninger og armaturer må en reduceret isoleringstykkelse accepteres. Silkbatts har en pæn filtoverflade, som ikke behøver yderligere behandling. Alternativt kan benyttes almindelige isoleringsbatts, som efterfølgende dækkes til nedefra med gipsplader. Dette er en dyrere løsning, men beskytter isoleringen og giver isoleringen en længere levetid. Ud over varmebesparelsen, må der forventes et forbedret komfortniveau i ovenliggende lejligheder, idet gulve vil opleves varmere. I opvarmede kælderrum, herunder varmecentralen hvor der er rigelig med spildvarme, undlades efterisolering. En efterisolering bør først finde sted, når kælderens fugtproblem er løst, da en yderligere nedkøling af kælderen kan gøre fugtskader værre.	156.000 kr.	7.700 kr. 1,62 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er mekanisk ventilation via 3 taghætter i/på eksisterende skorstene samt en enkelt boksventilator på loft. Tagventilatorer er Exhausto DTH. Boksventilator er et ukendt fabrikat. Der suges generelt kun fra badeværelser. Luftmængden er ukendt og sættes til 0,3 l/sm².		
FORBEDRING Eksisterende tagventilatorer udskiftes til nye med EC-motorer med et mindre energiforbrug. En bedre løsning vil dog være at udskifte tagventilatorer til én fælles boksventilator som er placeret på loftet. Herved vil det være muligt at servicere ventilatoren. Dette er naturligvis en dyrere løsning. Eksisterende boksventilator udskiftes til en ny med EC-motorer med et lavere energiforbrug.	50.000 kr.	3.600 kr. 1,08 ton CO_2

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Varmeforsyning er direkte fjernvarme.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i ejendommen. Konvertering til varmepumpe som primær varmekilde vurderes ikke at være relevant på grund af den relativt billige fjernvarme.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på ejendommen.		
FORBEDRING Der opsættes ca. 25 m² solvarmepaneler på taget mod syd. Solfangerpaneler bidrager til produktion af varmt brugsvand. Varmtvandsbeholder skal være med en ekstra solvarmespiral og kan med fordel dimensioneres ekstra stor så varmt vand kan gemmes til aften og nattetimer. Solvarmeanlægget kan udbygges så der også foretages supplerende opvarmning i radiatoranlægget. Etablering af et solvarmeanlæg bør særligt overvejes hvis bygningens tag eller varmtvandsbeholder alligevel skal skiftes eller renoveres. Opsætning af solvarmepaneler på taget skal godkendes af den lokale byggemyndighed og varmeforsyningsselskab. Der er ikke taget hensyn til om der gælder restriktioner for ejendommen som kan forhindre opsætning af solvarmepaneler.	150.000 kr.	9.300 kr. 1,94 ton CO_2

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Opvarmning er generelt via radiatorer, placeret under vinduer i ydervægge. Varmefordelingsanlægget er 2-strenget med nedre fordeling. Der er ikke registreret indreguleringsventiler. Der føres ikke en driftsjournal over varmeanlægget. Uden en driftsjournal, er det vanskeligt at vurdere varmeanlæggets driftsmæssige tilstand. Anlægget antages at være lagt ud for et dimensionerende temperatursæt på 70/40°C ved en udetemperatur på -12°C.		

VARMERØR Tilslutningsledninger til varmeveksler er med ca. 40 mm isolering. Flangesamlinger er isoleret med måtter. Ledninger i kælder er generelt med omkring 20 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Allerede isolerede varmefordelingsledninger i kælder efterisoleres til samlet omkring 30-60 mm. Isoleringen skal udføres iht. Norm for teknisk isolering, DS 452. Ledningers nære placering i forhold til bygningsdele kan dog betyde, at en reduceret isoleringstykkelse må accepteres. Forinden en efterisolering, bør der foretages en undersøgelse af forekomst af asbest i det eksisterende isoleringsmateriale.		700 kr. 0,13 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Hovedpumpe er en selvregulerende Grundfos Magna 50-60 på 21-249 W. Pumpe er uden isoleringskappe.		
AUTOMATIK Der er i varmeanlægget en Danfoss klimastat for udekompensering af fremløbstemperaturen samt med automatisk sommerstop af varmeanlægget. Det oplyses, at der er monteret termostatventiler på stort set alle radiatorer i ejendommen.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Der er regnet med et standard varmtvandsforbrug for boliger på 250 l/m² pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsledninger til varmtvandsbeholder er med ca. 40 mm isolering. Varmtvandsinstallationen i bygningen er skiftet omkring 2014. Varmtvandsledninger i varmecentralen er med omkring 30 mm. Ledningsanlægget i kælderen er med omkring 20-30 mm isolering. Ledninger på loft er med omkring 40-50 mm isolering. Stigstrenge i lejligheder er uisolerede.		
FORBEDRING Uisolerede stigstrenge i boliger efterisoleres med blot 10 mm, for at forhindre et stort varmetab, som særligt om sommeren alligevel ikke kan nyttiggøres. Hvis der er plads til mere vil 20-30 mm være en fordel. Hvor ledninger er skjult i rørkasser må en efterisolering finde sted når rørkasser alligevel er åbne. Uisolerede varmtvandsledninger i lukkede installationsskakte bidrager til opvarmning af det kolde vand. Derfor kan det opleves, at det kolde vand skal løbe længe før det bliver koldt.	21.000 kr.	9.400 kr. 2,00 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER Cirkulationsledning i varmtvandsanlægget er en Grundfos UPS 25-20 på 60-70 W. Pumpe er uden isoleringskappe.		
FORBEDRING Cirkulationspumpe udskiftes til en A-mærket lavenergipumpe. Pumpe skal være med isoleringskappe mod varmetab.	5.000 kr.	1.200 kr. 0,36 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt vand produceres i en 1.250 l fjernvarmeforsynet varmtvandsbeholder med 100 mm isolering. Beholder er fra 1998.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Trappebelysning er sparepærer som aktiveres via trappeautomater. Udebelysning er med sparepærer som aktiveres via skumringsrelæ.		
FORBEDRING Sparepærer i udebelysning udskiftes til LED-pærer som har et lavere energiforbrug og en længere levetid. LED-pærer tåler særlig godt lave temperaturer og er derfor velegnede til udendørs brug.	400 kr.	400 kr. 0,12 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen er en beboelsesejendom på 5 etager og tagetage. Der er uopvarmet pulterrumsloft. Det meste af kælderen er uopvarmet. Dog er der et opvarmet tørrerum samt et kælderrum under 38, th. som oplyses at være opvarmet. Kælderen vurderes dog generelt "uegnet til brug" og er derfor betragtet som uopvarmet. Der er en portgennemgang til baggaården. Porten er lukket med døre og betragtes som opvarmet. Bagtrappe i 36, tv. er udeliggende og regnes som uopvarmet.

Ejendommen består af Holsteinsgade 36-38.

Det beregnede energiforbrug til opvarmning er 268,8 MWh pr. år, hvilket ligger 21% over det oplyste fjernvarmeforbrug som er på 221,4 MWh pr. år. Årsagen til det lave faktiske forbrug kan skyldes et større varmetilskud fra personer og apparater end antaget ligesom også brugeradfærden har stor indflydelse på det faktiske varmeforbrug.

Hvis følgende besparelsesforslag gennemføres, vil ejendommen opnå energiklasse "C":
- isolering af varmtvandsstigstrenge i lejligheder
- isolering af uisolerede brystninger
- udskiftning af cirkulationspumpe til det varme vand
- isolering af uisoleret hanebåndsloft og skråvægge og trappeopgange

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

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

Energimærkningen er foretaget iht. retningslinier i håndbog for energikonsulenter.

Følgende er stillet til rådighed for udarbejdelse af energimærket:
- Årsopgørelse for el, vand og varme
- Bygningstegninger med planer-, snit, og facadeopstalter
- Energimærke 2009

Der føres ikke en driftsjournal over varmeanlægget. Det anbefales at downloade en driftsjournal på http://energi-maerkning.dk/energimaerkning/download/. Med driftsjournaler, følges anlæggets drift måned for måned, og eventuelle uregelmæssigheder i anlæggets drift vil opdages lettere, så unødvendige varmeudgifter kan undgås. Driftsjournaler vil blive gennemgået af energikonsulenten ved bygningsgennemgangen, med henblik på, at bidrage til en optimal drift af varmeanlægget.

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

Med udgangspunkt i årsregningen for varme, vil ejendommen kunne opnå energiklasse "C" - blot der føres en driftsjournal. Forskellige statistikker viser, at værdien for boliger/lejligheder stiger med kr. 100.000,- for hvert trin ejendommen stiger på energiskalaen. Derfor er der endnu en god grund til, at interesserer sig for ejendommens energimærke. Læs mere om værdistigning ved energimærkning på http://energi-maerkning.dk/energimaerkning/vaerdistigning-ved-energimaerkning/.

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

På nedenstående sider, kan du få hjælp til at søge om tilskud, og du kan se hvor meget du kan forvente at opnå.
http://energikoeb.dk/
http://www.boligservicebogen.dk/
https://www.energinord.dk/privat/energioptimering/tilskud/#omdan-kwh-til-kontanter
http://www.ens.dk/sites/ens.dk/files/forbrug-besparelser/energiselskabernes-spareindsats/Forbrugere/energiforbedre_erhverv_enkeltsider.pdf
https://www.dongenergy.dk/erhverv/besparelser-og-r%C3%A5dgivning/tilskud-til-energiforbedringer/om-tilskudsordningen

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

Det opmålte areal stemmer rimeligt overens med arealet jf. BBR-meddelelsen.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Lejligheder på 70 m² iht. BBR Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
-	-	69	1	6.171

Lejligheder på 79 m² iht. BBR Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
-	-	78	5	6.976

Lejligheder på 81 m² iht. BBR Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
-	-	79	1	7.065

Lejligheder på 84 m² iht. BBR Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
-	-	82	1	7.334

Lejligheder på 86 m² iht. BBR Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
-	-	84	1	7.512

Lejligheder på 96 m² iht. BBR Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
-	-	94	1	8.407

Lejligheder på 99 m² iht. BBR Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
-	-	97	5	8.675

Lejligheder på 102 m² iht. BBR Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
-	-	100	5	8.943

Lejligheder på 110 m² iht. BBR Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
-	-	108	4	9.659

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

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				
Loft	Efterisolering af etageadskillelse mod uopvarmet loft	26.000 kr.	16,31 MWh Fjernvarme 18 kWh Elektricitet	10.900 kr.
Loft	Efterisolering af skråvægge over trapper	5.000 kr.	1,15 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	800 kr.
Massive ydervægge	Isolering af hulrum i brystninger	175.000 kr.	10,75 MWh Fjernvarme 12 kWh Elektricitet	7.200 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af ydervægge	1.250.000 kr.	51,16 MWh Fjernvarme 60 kWh Elektricitet	34.000 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af etageadskillelse over uopvarmet kælder	156.000 kr.	11,46 MWh Fjernvarme 13 kWh Elektricitet	7.700 kr.

Ventilation	Udskiftning af ventilatorer	50.000 kr.	1.627 kWh Elektricitet	3.600 kr.

Varmeanlæg

Solvarme	Etablering af solvarmeanlæg til produktion af varmt brugsvand	150.000 kr.	14,44 MWh Fjernvarme -144 kWh Elektricitet	9.300 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af varmtvandsstigstrenge	21.000 kr.	14,31 MWh Fjernvarme -34 kWh Elektricitet	9.400 kr.
Varmtvandspumper	Udskiftning af cirkulationspumpe i varmtvandsanlægget	5.000 kr.	543 kWh Elektricitet	1.200 kr.

El

Belysning	Udskiftning af lyskilder i udebelysning	400 kr.	181 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 tag i forbindelse med en tagrenovering	10,41 MWh Fjernvarme 12 kWh Elektricitet	7.000 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer til nye med energiruder	33,00 MWh Fjernvarme 24 kWh Elektricitet	21.900 kr.
Yderdøre	Udskiftning af hoved- og bagtrappedøre	1,46 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Yderdøre	Udskiftning af køkkentrappedøre mod bagtrapper	1,24 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	900 kr.
Varmeanlæg			
Varmerør	Efterisolering af allerede isolerede varmefordelingsledninger	0,94 MWh Fjernvarme	700 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Holsteinsgade 36, 2100 København Ø
BBR nr	101-236439-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1895
År for væsentlig renovering	2014
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	2257 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	2215 m²
Heraf tagetage opvarmet	321 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	390 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	136.366 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	57.859 kr. pr. år
Varmeforbrug	215,31 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	02-12-2014 til 01-12-2015

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	140.249 kr. pr. år
Fast afgift	57.859 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	198.108 kr. pr. år
Varmeforbrug	221,44 MWh Fjernvarme
CO2 udledning	31,22 ton CO_2 pr. år

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	661,81 kr. per MWh 57.336 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,21 kr. per kWh

I den variable varmeudgift er der indregnet en bonus (fratrukket varmeudgiften) på ca. kr. 8.200,-, som en følge af en god afkøling af fjernvarmevandet.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

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

FIRMA

Firmanummer 600198
CVR-nummer 32277292

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

Ved energikonsulent
Jakob Madsen

KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

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

Reglerne fremgår af §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Holsteinsgade 36-38
Holsteinsgade 36
2100 København Ø

Energistyrelsen

Gyldig fra den 16. september 2016 til den 16. september 2023

Energimærkningsnummer 311201002