SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Tullinsgade 10-12
Tullinsgade 10
1618 København V

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 3. februar 2017
Til den 3. februar 2027.

Energimærkningsnummer 311226400

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

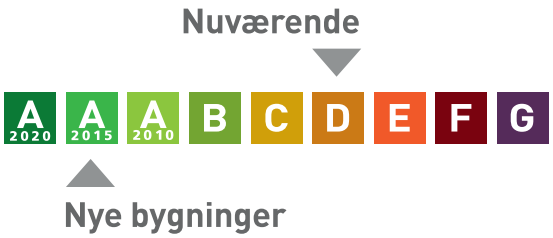
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 A2015



Årligt varmeforbrug

232,04 MWh fjernvarme	188.728 kr
Samlet energiudgift	188.728 kr
Samlet CO_2 udledning	32,72 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 Tagkonstruktion er udført som et københavnertag. Etageadskillelse mod uopvarmet loftsrum er et træbjælkelag som vurderes at være isoleret med indblæst granulat i adskillelsens hulrum, ca. 100 mm. Tag i taglejlighed antages at være isoleret med minimum 100 mm. Tage i bagtrapper i uisolerede.		
FORBEDRING Tage i bagtrapper vurderes at kunne isoleres med omkring 100 mm, i hulrummet i tagkonstruktionen.	15.000 kr.	1.100 kr. 0,22 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING En yderligere efterisolering af etageadskillelsen mod pulterrumsloftet er ikke rentabel, men skal der alligevel foretages en større renovering af loft og tag, skal loftet isoleres til samlet ca. 350 mm. Der etableres et nyt dæk over isoleringen så loftet stadig kan benyttes. Døre og skillevægge i pulterrum må naturligvis tilpasses den nye gulvhøjde. Der skal etableres en dampspærre ved en efterisolering og det er derfor vigtigt at en efterisolering foretages i samarbejde med en byggesagkyndig. Ved en renovering af taget i taglejlighed, skal konstruktionen ændres, så der kan isoleres til samlet 350 mm.		3.800 kr. 0,79 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Facader er murede og massive og i varierende tykkelse fra ca. 36-72 cm. Ydervægge er uisolerede. Brystninger under vinduer er med reduceret tykkelse, ca. 24 cm og med et hulrum og en træbeklædning indvendig. Det oplyses, at omkring halvdelen af brystninger er isolerede med antageligt med 50-100 mm. Øvrige brystninger er uisolerede. Gavl og bagvæg mod nabo, er murede og massive og ca. 36 cm tykke. Ydervægge mod portgennemgang er murede og antageligt omkring 24 cm tykke. Vægge er uisolerede.		
FORBEDRING Ydervægge i portgennemgang efterisoleres med op til 225 mm hårde isoleringsbatts, som afsluttes med en facadepuds eller en pladebeklædning. Der skal tages hensyn til, at bredden i portgennemgangen reduceres. Ved en efterisolering vil stuk m.m. i loftet gå tabt, eller det skal føres med ind i den nye isolering.	160.000 kr.	9.700 kr. 2,06 ton CO_2
FORBEDRING Der foretages en udvendig efterisolering af bagvæg og gavl mod nabo, med omkring 225 mm isolering som fastgøres på gavlen og efterfølgende pudses eller alternativt afsluttes med en pladebeklædning. Udover varmebesparelsen vil der opleves et forøget komfortniveau i lejligheder med bagvæg. En udvendig efterisolering reducerer desuden muligheden for kondens og skimmelvækst, som oftere ses være et problem i uisolerede gavle og bagvægge. Da isolering kommer ind over nabos matrikel, skal forholdet afklares med nabo forinden.	500.000 kr.	23.900 kr. 5,08 ton CO_2
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.	43.500 kr.	1.800 kr. 0,38 ton CO_2

FORBEDRING En udvendig efterisolering af facader er den teknisk bedste metode til isolering af ydervægge. Arkitekturen i vejfacaden vil dog i høj grad gå tabt, og en udvendig efterisolering vil derfor ikke være relevant. Øvrige facader mod gården, isoleres 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. Det fremgår af besparelsesforslaget at en udvendig facadeisolering er relativ dyr, idet der blandt andet er store udgifter til stillads m.m. Skal facader på et tidspunkt alligevel renoveres og vinduer skiftes, skal det kraftigt overvejes samtidig at foretage en udvendig facadeisolering, idet merprisen for opsætning af facadebatts da kun vil udgøre en mindre del af den samlede entreprise. I den nævnte situation vil merudgiften til opsætning af facadebatts være tjent hjem på omkring 10-15 år hvilket 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.	1.000.000 kr.	26.200 kr. 5,57 ton CO_2

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Trappevægge mod uopvarmet loft er murede og ca. 12 cm tykke. Vægge er uisolerede.		
FORBEDRING Trappevægge mod uopvarmet loft, efterisoleres på vægges kolde sider med op til 200 mm, som afsluttes med en pladebeklædning. Herved reduceres kuldenedfald i trappeopgange, som giver anledning til kolde vægge og døre mod lejligheder. Varmebesparelsen må dog forventes at blive mindre end angivet, idet trappeopgange trods alt er uopvarmede.	15.000 kr.	1.600 kr. 0,33 ton CO_2

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord er murede og ca. 72 cm tykke. Vægge er uisolerede.		
FORBEDRING VED RENOVERING Kældervægge mod jord efterisoleres med ca. 200 mm isolering på vægges yderside. En efterisolering er ikke umiddelbart rentabel men hvis der for eksempel etableres et omfangsdræn omkring kælderen eller der i en anden forbindelse alligevel graves op langs kælderen, bør der samtidig foretages en efterisolering af kældervægge. I den forbindelse vil det som regel være rentabelt at foretage en efterisolering.		3.700 kr. 0,79 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er generelt dannebrogsvinduer med 2 lags termoruder. Kældervinduer er med en blanding af 1 lags ruder, 2 lags termoruder, 2 lags energiruder og 2 lags energiruder med varm kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer udskiftes generelt 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 er i forslaget regnet med udskiftning til A-mærkede vinduer, som normalvis er med 3 lags energiruder og varm kant. Jf. bygningsreglementet, skal der som minimum vælges B-mærkede vinduer, som er med 2 lags energiruder og varm kant.		24.900 kr. 5,29 ton CO_2
YDERDØRE Hovedtrappedør i Tullinsgade 10 er en uisoleret trædør med mindre 1 lags ruder. Døren er utæt. Øvrige døre vurderes generelt at være isolerede, nogle med 2 lags termoruder. Bagtrappedøre mod uopvarmet loft er uisolerede trædøre.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bagtrappedøre mod uopvarmet loft udskiftes til nye isolerede døre. Døre bør samtidig være brandklassificerede.		300 kr. 0,06 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Hovedtrappedøre, udskiftes til en ny isolerede døre. Eventuelle ruder skal være med 2 lags energiruder og med varm kant. Ved udskiftning vil desuden opnås en betydelig bedre tæthed. Bevares eksisterende dør, skal der arbejdes med at gøre døren mere tæt. Utætte døre nedkøler især den nederste del af trappeopgangen, så vægge og døre i lejligheder, som vender mod trappeopgangen, bliver kolde.		900 kr. 0,18 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse over portgennemgang er et træbjælkelag med lerindskud. Adskillelsen vurderes at være uisoleret.		
FORBEDRING Etageadskillelse over portgennemgang, efterisoleres ved indblæsning af isoleringsgranulat, i adskillelsens hulrum. Det vurderes, at der er plads til ca. 100 mm. En efterisolering foretages alene fra gennemgangen og kræver derfor ikke adgang til ovenliggende lejligheder. Ud over varmebesparelsen, må der forventes et forbedret komfortniveau i ovenliggende lejligheder, idet gulve vil opleves varmere.	10.000 kr.	1.100 kr. 0,21 ton CO_2
KÆLDERGULV Kældergulve er beton, antageligt uisolerede og udstøbt direkte på jord.		
FORBEDRING VED RENOVERING I forbindelse med en eventuel ophugning af kældergulve, graves der ud så der kan isoleres med samlet omkring 300 mm polystyren, inden nye gulve støbes.		3.600 kr. 0,75 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er alene naturlig ventilation via oplukkelige vinduer og døre samt via aftrækskanaler. Der er regnet med et naturligt luftskifte på 0,3 l/sm². Bygningen vurderes i sin helhed at være normaltæt.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Ejendommen er med centralvarme. Varmeforsyning er fjernvarme via en isoleret rørvarmeveksler. Ved gennemgangen kunne konstateres en forskel på fjernvarmeretur fra veksler og radiatorvarme retur til veksler på 5°C. Dette indikerer, at varmeveksleren er snavset til, og medfører en utilstrækkelig afkøling af fjernvarmevandet, som aktuelt udløser en merbetaling på ca. kr. 4.640,-. Det anbefales at varmeveksleren renses. Det anbefales desuden at føre en driftsjournal over varmeanlægget. Herved følges anlæggets drift løbende, og det vil være lettere at gribe ind over for driftsforstyrrelser.		
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. 15 m² solvarmepaneler på taget mod syd. Paneler placeres på taget i stativer i en relativ flad vinkel så paneler er mindre synlige fra terræn og fra naboer. 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.	100.000 kr.	5.300 kr. 1,10 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 indreguleringsventiler på afgreninger. Der føres ikke en driftsjournal over varmeanlægget. Uden en driftsjournal, er det vanskeligt at vurdere varmeanlæggets driftsmæssige tilstand.		
VARMERØR Tilslutningsledninger til varmeveksler er med ca. 30 mm isolering. Varmeledninger i portgennemgang er isolerede med omkring 30 mm.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Hovedpumpe er en selvregulerende Grundfos Magna 40-120 på 17-440 W.		
AUTOMATIK Der er i varmeanlægget en Danfoss klimastat for udekompensering af fremløbstemperaturen samt med automatisk sommerstop af varmeanlægget. Der er termostatventiler på radiatorer.		

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. 30 mm isolering. Ledningsanlægget i kælderen er isoleret med 20-30 mm. Varmtvandsstigstreng på bagtrappe i nr. 12 er med ca. 20 mm isolering. Stigstrenge i lejligheder er uisolerede. Der er termostatiske indreguleringsventiler på cirkulationsledninger.		
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.	10.000 kr.	2.900 kr. 0,60 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER Cirkulationspumpe er en selvregulerende lavenergipumpe Grundfos Alpha2 25-40 på 5-22 W. Pumpe er med isoleringskappe mod varmetab. Bygningsreglementet og DS 439 "Vandnormen" tillader ikke reduceret drift af cirkulationsledninger pga. risiko for bakterievækst. Regulativer vedrørende bakterievækst og slimdannelser ved større beholderanlæg skal overholdes.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmtvandsproduktion foretages i en fjernvarmeforsynet varmtvandsbeholder på 600 l. Beholder er en Reci fra 1995 som er isoleret med ca. 100 mm.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Lys på fællesarealer er en blanding af sparepærer og halogen/glødepærer. Ved udskiftning af lyskilder, bør der generelt vælges LED-pærer.		
SOLCELLER Der er intet solcelleanlæg på ejendommen		
FORBEDRING VED RENOVERING Det foreslås at etablere et solcelleanlæg på ca. 35 m², som det umiddelbart vurderes at der er plads til på taget. Anlægget placeres på tagets flade del i en relativ lav vinkel. Herved bliver paneler mindre synlige fra naboer. Solcelleanlæg er kun rentable, såfremt en større del af el-produktionen kan bruges mens den produceres, idet overproduktion sælges til kun 60 øre, men skal købes tilbage senere til fuld pris (ca. kr. 2,2). En forudsætning for at dette kan lade sig gøre, er, at ejendommens el-installation omlægges til bi-målerordningen. Ejendommen har således kun 1 hovedmåler, hvor alle lejligheders el-forbrug registreres og samtidig kan modregnes i øjeblikkelig solproduceret el. Hver lejlighed har en bi-måler og foreningen varetager selv et fordelingsregnskab. Ved bi-målerordningen opnås normalvis en rabat på el, som en yderligere gevinst. Suppleres solclleanlægget med et batteri, kan overproduktion gemmes til aftentimer. Dette vil yderligere bidrage til en optimering af solcelleanlæggets økonomi. Etablering af et solcelleanlæg med batteri til overproduktion og med bi-målerordningen, kan ikke håndteres af energimærkeprogrammet. Derfor må der foretages en særskilt vurdering af denne løsning. www.Gaiasolar.dk har gennemført et projekt efter ovennævnte princip, hvor tilbagebetalingstiden er 6-8 år. Udgifter og besparelse ved etablering af et solcelleanlæg samt omlægning af el-installation til bi-målerordningen, er kun vejledende, idet der er mange forhold at tage i betragtning.		8.700 kr. 3,59 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Foreningen består af følgende ejendomme:
- Tullinsgade 10-12: Ejd. 101-584216-001, nærværende energimærke
- Tullinsgade 25-27: Ejd. 101-584240-001, andet energimærke
- Værnedamsvej 4A-B: Ejd. 101-652777-001-002-003, andet energimærke

Ejendommen er en beboelsesejendom på 5 etager. Kælderen er generelt opvarmet og indrettet til erhverv. Tagetagen er uopvarmet og udnyttet til pulterrum. Dog er en lille del opvarmet og sammenlagt med underliggende lejlighed. Hoved- og bagtrappe er indeliggende og er betragtet som opvarmede.

Af rapporten fremgår det, at der er mange rentable forslag som kan reducere ejendommens energiforbrug. Hvis følgende besparelsesforslag gennemføres, vil ejendommen opnå energiklasse "C":
- udskiftning af vinduer til A-mærkede
- udvendig isolering af bagvæg og gavl

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 og varme
- Energimærke 2010

Der føres ikke en driftsjournal over varmeanlægget. Med driftsjournaler, følges anlæggets drift måned for måned, og eventuelle uregelmæssigheder i anlæggets drift vil opdages lettere, så 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.

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

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

På nedenstående sider, kan du få hjælp til at søge om tilskud, og du kan se hvor meget du kan forvente at opnå.
http://energikoeb.dk/
http://www.boligservicebogen.dk/
https://www.energinord.dk/privat/energioptimering/tilskud/#omdan-kwh-til-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.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Lejligheder på 33 m² iht. BBR				
-	-	34	1	3.065
Lejligheder på 78 m² iht. BBR				
-	-	80	9	7.213
Lejligheder på 130 m² iht. BBR				
-	-	133	4	11.992
Lejligheder på 135 m² iht. BBR				
-	-	138	1	12.443
Erhvervslejemål på 44 m² iht. BBR				
-	-	45	1	4.057
Erhvervslejemål på 70 m² iht. BBR				
-	-	72	1	6.492
Erhvervslejemål på 80 m² iht. BBR				
-	-	82	1	7.393

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 tag i bagtrapper	15.000 kr.	1,56 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af vægge mod portgennemgang	160.000 kr.	14,57 MWh Fjernvarme 9 kWh Elektricitet	9.700 kr.
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af bagvæg og gavl	500.000 kr.	35,86 MWh Fjernvarme 37 kWh Elektricitet	23.900 kr.
Massive ydervægge	Isolering af hulrum i brystninger	43.500 kr.	2,69 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	1.800 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af ydervægge	1.000.000 kr.	39,29 MWh Fjernvarme 45 kWh Elektricitet	26.200 kr.

Massive vægge mod uopvarmede rum	Isolering af trappevægge mod uopvarmet loft	15.000 kr.	2,36 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	1.600 kr.
Etageadskillelse	Indblæsning af isoleringsgranulat i etageadskillelse over portgennemgang	10.000 kr.	1,51 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	1.100 kr.

Varmeanlæg

Solvarme	Etablering af solvarmeanlæg til produktion af varmt brugsvand	100.000 kr.	8,28 MWh Fjernvarme -104 kWh Elektricitet	5.300 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af ledninger i varmtvandsanlægget	10.000 kr.	4,26 MWh Fjernvarme -5 kWh Elektricitet	2.900 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	5,60 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	3.800 kr.
Kælder ydervægge	Isolering af kældervægge mod jord	5,57 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	3.700 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer til nye A-mærkede vinduer	37,48 MWh Fjernvarme 14 kWh Elektricitet	24.900 kr.
Yderdøre	Udskiftning af bagtrappedøre mod uopvarmet loft	0,42 MWh Fjernvarme	300 kr.
Yderdøre	Udskiftning af hovedtrappedør i Tullinsgade	1,31 MWh Fjernvarme	900 kr.
Kældergulv	Isolering af kældergulve	5,29 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	3.600 kr.
El			
Solceller	Etablering af solcelleanlæg	3.739 kWh Elektricitet 1.680 kWh Elektricitet overskud fra solceller	8.700 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Tullinsgade 10, 1618 København V
BBR nr	101-584216-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1890
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	1390 m²
Erhvervsareal i følge BBR	194 m²
Opvarmet bygningsareal	1662 m²
Heraf tagetage opvarmet	12 m²
Heraf kælderetage opvarmet	233 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2015

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	104.443 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	34.561 kr. pr. år
Varmeforbrug	150,81 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	02-11-2015 til 01-11-2016

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	111.781 kr. pr. år
Fast afgift	34.561 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	146.342 kr. pr. år
Varmeforbrug	161,40 MWh Fjernvarme
CO2 udledning	22,76 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede energiforbrug til opvarmning er 232 MWh pr. år, hvilket ligger 44% over det oplyste fjernvarmeforbrug som er på 161,4 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.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

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

I den variable varmeudgift er der indregnet en ekstrabetaling på ca. kr. 4.640,-, som en følge af en utilstrækkelig afkøling af fjernvarmevandet. Det anbefales at føre en driftsjournal over varme- og varmtvandsanlægget, da dette vil hjælpe med at finde årsagen til den utilstrækkelige afkøling.

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

Tullinsgade 10-12
Tullinsgade 10
1618 København V

Energistyrelsen

Gyldig fra den 3. februar 2017 til den 3. februar 2027

Energimærkningsnummer 311226400