

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Tordenskjoldsgade 23
1055 København K



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 23. december 2016
Til den 23. december 2026.

Energimærkningsnummer 311219574



Energistyrelsen

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

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

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

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



BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke C

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



Årligt varmeforbrug

172,56 MWh fjernvarme	146.367 kr
Samlet energjudgift	146.367 kr
Samlet CO ₂ udledning	24,33 ton

BYGNINGEN

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

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

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

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

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
<p>LOFT</p> <p>Tagkonstruktion er udformet som københavnertag. Skråvægge er med en skifferbelægning og er mod vejsiden antageligt isoleret med 100 mm. Mod gårdsiden er skifferbelægning af nyere dato og i forbindelse med udskiftning af belægningen er taget hævet og antageligt isoleret med 200 mm. Den vandrette del af taget er med tagpap. Isoleringsforhold er ukendte men antages at være med 100 mm isolering. Der er etableret en tagterrasse på en del af det flade tag.</p> <p>Mod vejen er der etableret 4 kviste med udgang til et lille åbent areal (ca. 0,5 m²). Kviste er udført i en let opbygning. Flunke er beklædt med zink og tage med tagpap. Kvisttage og flunke vurderes at være isoleret med 100 mm. Der er en enkelt kvist mod gårdsiden som antages isoleret som øvrige kviste.</p> <p>Trappetårn til tagterrasse er med fladt tagpaptag, antageligt isoleret med 100 mm.</p> <p>Ved gennemgangen var tagetagen under ombygning. Der er regnet med forhold i tagkonstruktionen som ved energimærkning i 2009.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING</p> <p>I forbindelse med en tagrenovering, 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.</p>		<p>3.400 kr. 0,72 ton CO₂</p>

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
<p>MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge er murede og massive og i varierende tykkelse fra ca. 36-60 cm. Ydervægge er uisolerede.</p> <p>Brystninger under vinduer er med reduceret tykkelse, ca. 24 cm og med et hulrum og en træbeklædning indvendig. Brystninger vurderes generelt at være uisolerede og med et hulrum på omkring 50 mm.</p> <p>Vægge mod portgennemgang er murede og vurderes at være uisolerede.</p>		
<p>FORBEDRING Væg mod portgennemgang efterisoleres med 100-200 mm hårde isoleringsbatts, på den kolde side af væggen, og afsluttes med en facadepuds, som fremstår som den eksisterende væg.</p>	50.000 kr.	2.100 kr. 0,43 ton CO ₂
<p>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. 50 mm isolering.</p> <p>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.</p> <p>Foretages en udvendig isolering af ydervægge, er en isolering af hulrummet i brystninger ikke relevant.</p>	84.000 kr.	2.600 kr. 0,55 ton CO ₂
<p>FORBEDRING Isolering af vejfacade: Da en udvendig facadeisolering har store konsekvenser for facaden mod vejen, er en indvendig efterisolering en mulighed her. 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.</p>	500.000 kr.	15.100 kr. 3,22 ton CO ₂
<p>FORBEDRING Isolering af gårdfacade: Der foretages en udvendig efterisolering af ydervægge mod baggård, med omkring 200 mm hårde isoleringsbatts, som fastgøres på ydervægge, og efterfølgende pudses. Bedst vil det være, hvis vinduer samtidig flyttes med ud i den nye facade, så kuldebroen omkring vinduer brydes, og der sikres et bedre solindfald.</p>	350.000 kr.	10.300 kr. 2,20 ton CO ₂

<p>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.</p> <p>Alternativt til en udvendig facadeisolering er en indvendig isolering. Dette er normalt kun relevant ved en reovering af lejligheder.</p>		
<p>LETTE YDERVÆGGE Vægge i trappetårn til taget, er lette og vurderes at være med 100 mm isolering.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Vægge i trappetårnet til taget, efterisoleres til samlet omkring 225 mm. Eksisterende beklædning nedtages, der isoleres og beklædning genmonteres.</p>		<p>200 kr. 0,02 ton CO₂</p>
<p>Vinduer, døre ovenlys mv.</p>	<p>Investering</p>	<p>Årlig besparelse</p>
<p>VINDUER Vinduer er generelt ældre 1-, 2- og 3 fags dannebrogsvinduer med 1 lags glas og forsatsruder. Vinduer er i rimelig stand men mange forsatsruder er uden tætningslister og er utætte. Der er registreret enkelte nyere vinduer med termoruder eller med lavenergiruder. Der er nye altandøre med 2 lags energiruder og med varm kant.</p> <p>Vinduer i trappeopgange samt enkelte andre vinduer er med kun 1 lag glas.</p>		
<p>FORBEDRING Vinduer i trappeopgange, med kun 1 lag glas, 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 varmesæsonen 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.</p> <p>Alternativt til udskiftning af vinduer, kan der monteres forsatsruder med 2 lags energiglas og varm kant. Dette er en billigere løsning, som også giver en ganske god varmebesparelse. Varmebesparelsen må imidlertid forventes at blive mindre end angivet idet trappeopgange trods alt er uopvarmede.</p>	<p>80.000 kr.</p>	<p>3.400 kr. 0,71 ton CO₂</p>
<p>FORBEDRING VED RENOVERING</p>		<p>15.400 kr. 3,27 ton CO₂</p>

<p>Vinduer i lejligheder udskiftes generelt til nye A-mærkede vinduer. Ved en udskiftning vil desuden opnås en betydelig forbedret tæthed.</p> <p>Alternativt udskiftes forsatsruder til nye med 2 lags energiruder og med varm kant, hvilket er en billigere løsning.</p> <p>Bevares vinduer og forsatsruder, bør der foretages en generel tætning af vinduer med friske tætningslister.</p> <p>Ved tætning af vinduer og døre er det vigtigt at være opmærksom på, at den naturlige ventilation reduceres og der dermed kan opstå et forøget behov for ventilation. Det anbefales generelt, at der luftes ud 3-5 gange om dagen i 5-10 min af gangen. Manglende ventilation kan medføre en forøget luftfugtighed som igen kan resulterer i f.eks. skimmelvækst m.m.</p>		
<p>OVENLYS Tagvinduer i skråvægge er med 2 lags termoruder.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Tagvinduer i skråvægge udskiftes til nye som opfylder bygningsreglementets krav. Vinduer skal være med 2 lags energiruder og med varm kant.</p>		800 kr. 0,15 ton CO ₂
<p>YDERDØRE Hoved- og bagtrappedøre er uisolerede trædøre. Hovedtrappedør er med en 1 lags rude. Døre er utætte.</p> <p>Trappetårnsdør til taget er isoleret.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Hoved- og bagtrappedøre udskiftes til nye isolerede døre. Eventuelle ruder skal være med 2 lags energiruder og med varm kant. Ved udskiftning vil desuden opnås en betydelig bedre tæthed.</p> <p>Bevares eksisterende døre, skal der arbejdes med at gøre døre mere tætte. Utætte døre nedkøler især den nederste del af trappeopgange, så vægge mod lejligheder bliver kolde.</p>		800 kr. 0,16 ton CO ₂

Gulve	Investering	Årlig besparelse
<p>ETAGEADSKILLELSE</p> <p>Etageadskillelse over uopvarmet kælder er træ på bjælker og med lerindskud. Adskillelsen er uisoleret. En mindre del af adskillelsen mod vejen er dog isoleret med ca. 75 mm batts.</p> <p>Etageadskillelse over portgennemgang er antageligt træbjælkelag. Der er ingen oplysninger om, at gulve i ovenliggende lejlighed er kolde. Adskillelsen antages derfor at være isoleret med 100 mm.</p>		
<p>FORBEDRING</p> <p>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 filteroverflade, som ikke behøver yderligere behandling.</p> <p>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.</p> <p>Ud over varmebesparelsen, må der forventes et forbedret komfortniveau i ovenliggende lejligheder, idet gulve vil opleves varmere.</p>	55.000 kr.	3.600 kr. 0,75 ton CO ₂
Ventilation	Investering	Årlig besparelse
<p>VENTILATION</p> <p>Ejendommen er med mekanisk udsugning fra badeværelser. Dog er badeværelse i taglejlighed ikke tilsluttet. Luftmængde er ukendt, men skønnes til 50 m³/h pr. badeværelse. Ventilator er placeret på taget, men er ikke tilgængelig. Øvrig ventilation er naturlig via oplukkelige vinduer og døre samt aftrækskanaler.</p> <p>På grund af utætte vinduer og døre i trappeopgange, er der her regnet med et tillæg til den naturlige ventilation på 0,05 l/sm².</p>		
<p>FORBEDRING</p> <p>Eksisterende ventilator udskiftes til en ny med EC-motorer og mindre el-forbrug.</p>	20.000 kr.	1.900 kr. 0,54 ton CO ₂

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<p>FJERNVARME Ejendommen er med centralvarme. Varmeforsyning er fjernvarme, via en Gemina Termix fjernvarmeunit, med indbygget isoleret pladevarmeveksler.</p>		
<p>VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i ejendommen.</p> <p>Konvertering til varmepumpe som primær varmekilde vurderes ikke at være relevant på grund af den relativt billige fjernvarme.</p>		
<p>SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på ejendommen.</p> <p>Da taget er anvendt til tagterrasse, er der ikke mulighed for etablering af solvarmeanlæg.</p>		
Varmedeling		
	Investering	Årlig besparelse
<p>VARMEFORDELING Opvarmning er generelt via radiatorer, placeret langs indervægge.</p> <p>Varmedelingsanlægget er 2-strengt med nedre fordeling.</p> <p>Der føres ikke en driftsjournal over varmeanlægget. Uden en driftsjournal, er det vanskeligt at vurdere varmeanlæggets driftsmæssige tilstand.</p> <p>Anlægget antages at være lagt ud for et dimensionerende temperatursæt på 80/60°C ved en udetemperatur på -12°C.</p>		
<p>VARMERØR Fjernvarmeledninger i fjernvarmeunit til varmeveksler er uisolerede.</p> <p>Hoved- og fordelingsledninger i kælder er generelt isolerede, men ældre overdimensionerede hovedledninger er kun isoleret med 10 mm og har mange uisolerede flangesamlinger og ventiler. Ledninger i varmeunit er uisolerede. Øvrige fordelingsledninger i kælder er isoleret med ca. 20 mm.</p>		
FORBEDRING	25.000 kr.	1.800 kr. 0,37 ton CO ₂

<p>Uisolerede ledninger i varmeunit efterisoleres med ca. 20 mm fleksible rørskåle. Pga. snævre pladsforhold må en reduceret isoleringstykkelse lokalt accepteres.</p> <p>Varmefordelingsledninger i kælder og på loft efterisoleres til samlet omkring 30-60 mm. Isoleringen skal udføres iht. Norm for teknisk isolering, DS 452.</p> <p>Ledningers nære placering i forhold til bygningsdele kan dog betyde, at en reduceret isoleringstykkelse må accepteres.</p> <p>Gamle overdimensionerede hovedledninger med kun 10 mm isolering rives ned og der føres nye ledninger i en markant mindre dimension. Forinden nedrivning skal det undersøges, om der er asbest i isoleringsmaterialet, og som derfor skal behandles af et særligt godkendt firma.</p> <p>Forinden en efterisolering af ledninger finder sted, skal foreningen gøre sig det klart, hvorvidt kælderen ønskes opvarmet. Hvis kælderen holdes varm, vil besparelsen ved en efterisolering være mindre eller helt udeblive.</p>		
<p>VARMEFORDELINGSPUMPER</p> <p>Hovedpumpe er en selvregulerende Grundfos UPE 25-80 på 250W. Pumpe er uden isoleringskappe mod varmetab.</p> <p>Pumpe vurderes at være tilsluttet varmeanlæggets klimastat for automatisk sommerstop.</p> <p>På 5. sal er monteret en hjælpepumpe til forsyning af radiatorer. Pumpe er en Grundfos UPS 25-40 på 60W.</p>		
<p>FORBEDRING</p> <p>Hjælpepumpe på 5. sal udskiftes til en lavenergipumpe som f.eks. Grundfos Alpha2 25-40.</p>	4.000 kr.	600 kr. 0,16 ton CO ₂
<p>AUTOMATIK</p> <p>Der er i varmeanlægget en Danfoss klimastat for udekompensering af fremløbstemperaturen samt med automatisk sommerstop af varmeanlægget.</p> <p>Der er termostatventiler på radiatorer.</p>		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Der er regnet med et standard varmtvandsforbrug for boliger på 250 l/m ² pr. år.		
VARMTVANDSRØR Ledninger i kælder er med omkring 20-30 mm isolering. Enkelte ledninger ved kælder døren er uisolerede. Stigstrengene på bagtrappe er isolerede. Stigstrengene i lejligheder er alle skjult i rørkasser og ikke umiddelbart tilgængelige. Det oplyses, at nogle ledninger er konstateret isolerede ifm. åbning af rørkasser. Alle stigstrengene er betragtet som isolerede med 20 mm.		
FORBEDRING Uisolerede ledninger i kælder efterisoleres med 30 mm for at nedbringe varmetabet fra ledningsinstallationen.	400 kr.	600 kr. 0,12 ton CO ₂
VARMTVANDSPUMPER Cirkulationspumpe er en selvregulerende lavenergipumpe Grundfos Alpha2 25-40 på 5-22W. Pumpe er uden isoleringskappe mod varmetab. Bygningsreglementet og DS 439 "Vandnormen" tillader ikke reduceret drift af cirkulationsledninger pga. risiko for bakterievækst. Regulatorer vedrørende bakterievækst og slimdannelse ved større beholderanlæg skal overholdes.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmtvandsproduktion foretages i 2 fjernvarmeforsynede varmtvandsbeholdere på hver 300 l. Beholdere er præisolerede Vølund fra 2003.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er en beboelsesejendom med 10 lejligheder. Der er én hoved- og én bagtrappe som begge er indeliggende og betragtet som opvarmede. Ejendommen har 5 etager samt tagetage, udnyttet til beboelse. Der er en kælder som er opvarmet, primært af hensyn til udtørring. Pga. den lave loftshøjde og utilstrækkelige vinduer i kælderen, er kælderen ikke egnet til daglig brug og er derfor betragtet som uopvarmet.

Det beregnede energiforbrug til opvarmning er 172,6 MWh pr. år, hvilket stemmer fint med det oplyste fjernvarmeforbrug som er på 176,8 MWh pr. år. Normalvis er det beregnede forbrug 30% højere end det faktiske varmeforbrug, hvilket aktuelt indikerer, at ejendommen bruger betydeligt mere varme end tilsvarende ejendomme. Forhold omkring tagetagen kan spille ind her. Desuden holdes kælderen lun pga. fugt, hvilket heller ikke er indregnet i energimærket.

Af rapporten fremgår det, at der er mange rentable forslag som kan reducere ejendommens energiforbrug. Der er en række større projekter der kan igangsættes ifm. en hovedrenovering af ejendommen.

Hvis følgende besparelsesforslag gennemføres, vil ejendommen opnå energiklasse "C":

- udskiftning af udgningsventilator
- efterisolering af varme- og varmtvandsledninger i kælder
- udskiftning af eller montering af forsatsruder på alle vinduer med kun 1 lag glas

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 energifgifter 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
- Bygningstegninger med planer og snit
- Energimærke 2010

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/>.

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 interessere 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-konter>

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

Lejligheder på 128 m ² iht. BBR		m ²	Antal	Kr./år
Bygning	Adresse			
-	-	128	1	12.611
Lejligheder på 129 m ² iht. BBR		m ²	Antal	Kr./år
Bygning	Adresse			
-	-	129	3	12.709
Lejligheder på 140 m ² iht. BBR		m ²	Antal	Kr./år
Bygning	Adresse			
-	-	140	1	13.793
Lejligheder på 141 m ² iht. BBR		m ²	Antal	Kr./år
Bygning	Adresse			
-	-	141	3	13.892
Lejligheder på 214 m ² iht. BBR		m ²	Antal	Kr./år
Bygning	Adresse			
-	-	214	1	21.084
Lejligheder på 222 m ² iht. BBR		m ²	Antal	Kr./år
Bygning	Adresse			
-	-	222	1	21.872

Kommentar

Skema ovenfor angiver de enkelte størrelse lejligheters varmeforbrug. Lejligheters 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				
Massive ydervægge	Efterisolering af ydervægge mod portgennemgang	50.000 kr.	3,03 MWh Fjernvarme 10 kWh Elektricitet	2.100 kr.
Massive ydervægge	Isolering af hulrum i brystninger	84.000 kr.	3,87 MWh Fjernvarme 12 kWh Elektricitet	2.600 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af ydervægge mod gården	500.000 kr.	22,38 MWh Fjernvarme 102 kWh Elektricitet	15.100 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af ydervægge mod vej	350.000 kr.	15,29 MWh Fjernvarme 66 kWh Elektricitet	10.300 kr.

Vinduer	Udskiftning af vinduer i opgange til nye A-mærkede vinduer	80.000 kr.	5,01 MWh Fjernvarme 12 kWh Elektricitet	3.400 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af etageadskillelse over uopvarmet kælder	55.000 kr.	5,26 MWh Fjernvarme 18 kWh Elektricitet	3.600 kr.
Ventilation	Forbedring af ventilationsanlæg	20.000 kr.	822 kWh Elektricitet	1.900 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Efterisolering af ledninger i varmfordelingsanlægget	25.000 kr.	2,65 MWh Fjernvarme -6 kWh Elektricitet	1.800 kr.
Varmefordelingspumper	Udskiftning af hjælpepumpe i varmeanlægget til en lavenergipumpe	4.000 kr.	243 kWh Elektricitet	600 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af ledninger i varmtvandsanlægget	400 kr.	0,89 MWh Fjernvarme -4 kWh Elektricitet	600 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	5,04 MWh Fjernvarme 17 kWh Elektricitet	3.400 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af vægge i trappetårn	0,15 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	200 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer til nye A-mærkede vinduer	23,04 MWh Fjernvarme 39 kWh Elektricitet	15.400 kr.
Ovenlys	Udskiftning af tagvinduer i skråvægge	1,09 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	800 kr.
Yderdøre	Udskiftning af hoved- og bagtrappedøre	1,13 MWh Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	800 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Tordenskjoldsgade 23, 1055 København K
BBR nr	101-575993-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1877
År for væsentlig renovering	1981
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	1512 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal	1512 m ²
Heraf tagetage opvarmet	222 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	190 m ²
Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	110.860 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	32.164 kr. pr. år
Varmeforbrug	167,50 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	02-09-2015 til 01-09-2016

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	117.003 kr. pr. år
Fast afgift	32.164 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	149.167 kr. pr. år
Varmeforbrug	176,78 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	24,93 ton CO ₂ pr. år

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	661,81 kr. per MWh
	32.164 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,23 kr. per kWh

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.

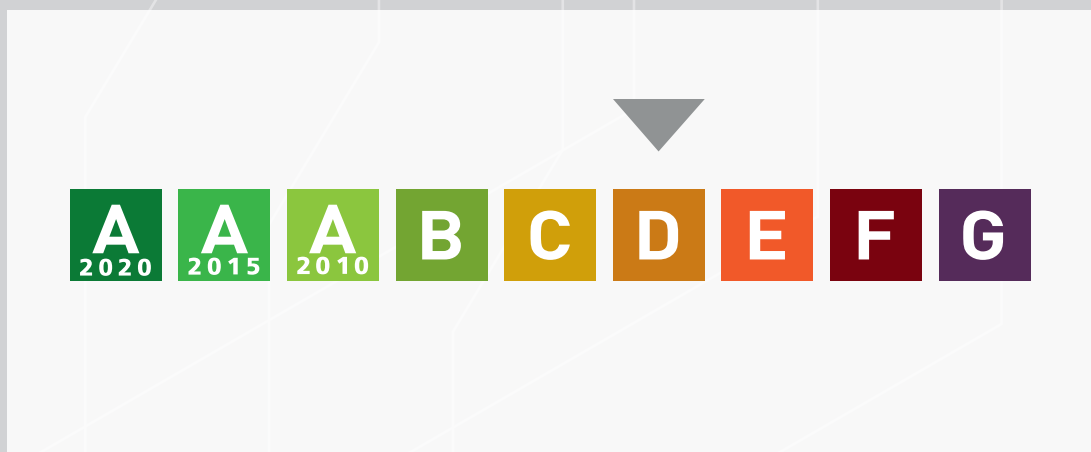
Energistyrelsens adresse er:

Energimærkningsnummer 311219574

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

Energimærke

Tordenskjoldsgade 23
1055 København K



Energistyrelsen

Gyldig fra den 23. december 2016 til den 23. december 2026

Energimærkningsnummer 311219574