

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Guldborgvej 37

2000 Frederiksberg



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 24. februar 2017

Til den 24. februar 2024.

Energimærkningsnummer 311230566



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

134,76 MWh fjernvarme	108.733 kr
Samlet energiudgift	108.733 kr
Samlet CO ₂ udledning	19,00 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 reovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

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

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
<p>LOFT Ejendommen er med uopvarmet pulterrumsløft. Etageadskillelse mod pulterrumsløft er et uisoleret træbjælkelag med lerindskud.</p> <p>Skråvæg over bagtrappe er uisoleret.</p>		
<p>FORBEDRING Etageadskillelse mod uopvarmet loft, efterisoleres ved indblæsning af isoleringsgranulat i adskillelsens hulrum. Det vurderes, at der er plads til ca. 100 mm granulat.</p> <p>En efterisolering foretages alene fra loftet og kræver derfor ikke adgang til underliggende lejligheder.</p> <p>Bagtrappetaget isoleres bedst ved at åbne tagkonstruktionen, og isolere med omkring 100 mm som der normalvis er plads.</p>	30.000 kr.	4.600 kr. 0,97 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
<p>MASSIVE YDERVÆGGE</p> <p>Facader er murede og massive og i varierende tykkelse fra ca. 36-60 cm. Vægge 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.</p> <p>Fri gavl er muret og massiv og ca. 36 cm tyk. Gavl er uisoleret.</p>		
<p>FORBEDRING</p> <p>Der foretages en udvendig efterisolering af gavl med omkring 200 mm isolering som fastgøres på gavlen og efterfølgende pudses eller alternativt afsluttes med en pladebeklædning.</p> <p>Udover varmebesparelsen vil der opleves et forøget komfortniveau i gavllejligheder. En udvendig efterisolering reducerer desuden muligheden for kondens og skimmelvækst, som oftere ses være et problem i uisolerede gavle.</p>	250.000 kr.	11.200 kr. 2,37 ton CO ₂
<p>FORBEDRING</p> <p>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.</p> <p>En efterisolering kan med fordel finde sted, hvis vinduer eller radiatorer skiftes, idet der da er lettere adgang til hulrum i brystninger.</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>	50.000 kr.	2.200 kr. 0,46 ton CO ₂
<p>FORBEDRING</p> <p>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.</p> <p>En udvendig facadeisolering er normalt kun relevant ifm. en hovedreovering af ejendommen, hvor der samtidig foretages en udskiftning af vinduer.</p> <p>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.</p> <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</p>	750.000 kr.	20.500 kr. 4,38 ton CO ₂

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.

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 kuldene-fald 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.

10.000 kr.

1.100 kr.
0,23 ton CO₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering

Årlig
besparelse

VINDUER

Vinduer er generelt dannebrogsvinduer med 2 lags termoruder.

Altandøre er nye og med 2 lags energiruder og med varm kant.

FORBEDRING VED RENOVERING

Vinduer med termoruder udskiftes til nye med et lavere varmetab. Den største varmesparelse 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.

11.500 kr.
2,44 ton CO₂

<p>YDERDØRE Hovedtrappedør er ny og isoleret og med 2 lags energiruder med varm kant.</p> <p>Bagtrappedør er nyere og vurderes at være isoleret.</p> <p>Bagtrappedør mod uopvarmet loft er en uisolert trædør.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Bagtrappedøre mod uopvarmet loft udskiftes til nye isolerede døre. Døre bør samtidig være brandklassificerede.</p>		200 kr. 0,03 ton CO ₂

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
<p>ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse over uopvarmet kælder er træ på bjælker og med lerindskud. Adskillelsen er uisolert.</p>		
<p>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 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>	20.000 kr.	1.100 kr. 0,22 ton CO ₂

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
<p>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.</p> <p>Bygningen vurderes i sin helhed at være normaltæt.</p>		

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>Solvarmeanlæg vurderes ikke at være rentablet, pga. den meget billige fjernvarme på Frederiksberg.</p>		
Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
<p>VARMEFORDELING Opvarmning er generelt via radiatorer, placeret under vinduer i ydervægge.</p> <p>Varmefordelingsanlægget er 1-strengt med øvre fordeling. Der er ikke registreret indreguleringsventiler på afgreninger.</p> <p>Der er stigstrengene i køkkener med varme, som i de inspicerede lejligheder, ikke er tilsluttet nogen radiatorer. Disse medvirker til at kortslutte varmeanlægget, hvilket kan medføre en dårlig afkøling af fjernvarmevandet, som igen kan medføre et afkølingstillæg. Strengene uden radiatorer skal tages ud af drift.</p> <p>Der føres ikke en driftsjournal over varmeanlægget. Uden en driftsjournal, er det vanskeligt at vurdere varmeanlæggets driftsmæssige tilstand.</p>		

<p>VARMERØR Tilslutningsledninger til varmeveksler i fjernvarmeunit er uisolerede.</p> <p>Hoved- og fordelingsledninger på loft er generelt isoleret med ca. 30 mm. Ledninger i uopvarmede kælderrum er generelt isoleret med 20 mm.</p>		
<p>FORBEDRING Varmeledninger i fjernvarmeunit efterisoleres for at forhindre et unødvendigt varmetab. Efterisolering kan med fordel foretages med flexible rørskåle med 10-20 mm isolering.</p>	500 kr.	200 kr. 0,04 ton CO ₂
<p>FORBEDRING VED RENOVERING 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>Forinden en efterisolering, bør der foretages en undersøgelse af forekomst af asbest i det eksisterende isoleringsmateriale.</p>		300 kr. 0,06 ton CO ₂
<p>VARMEFORDELINGSPUMPER Hovedpumpe er en selvregulerende Grundfos Magna 25-100 på 10-185 W. Pumpe er med isoleringskappe.</p> <p>Det vurderes, at pumpen er tilsluttet varmeanlæggets klimastat, for automatisk sommerstop.</p>		
<p>AUTOMATIK Der er i varmeanlægget en Danfoss klimastat for udekompensering af fremløbstemperaturen samt med automatisk sommerstop af varmeanlægget.</p> <p>Der er termostatventiler på ca. halvdelen af radiatorer.</p>		
<p>FORBEDRING På radiatorer hvor der sidder gamle radiatorventiler, udskiftes disse til moderne termostatventiler. Herved opnås en varmebesparelse, idet termostatventiler automatisk lukker for varmen når der er blevet tilstrækkeligt varmt.</p>	12.000 kr.	2.800 kr. 0,59 ton CO ₂

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 Fjernvarmetilslutningsledninger til varmtvandsbeholder er med ca. 20-30 mm isolering. Varmtvandsledninger i varmecentral og i kælder er med 20-30 mm isolering. Varmtvandsledning i vaskerum er uisolereet. Stigstrengene i lejligheder er uisolerede.		
FORBEDRING Uisolerede ledninger i kælder efterisoleres med 30 mm, for at nedbringe varmetabet fra ledningsinstallationen. Uisolerede stigstrengene 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.	15.000 kr.	4.600 kr. 0,96 ton CO ₂
VARMTVANDSPUMPER Cirkulationspumpe er en selvregulerende lavenergipumpe Grundfos Alpha2 25-40 på 5-22 W. Pumpe er med isoleringskappe mod varmetab.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmtvandsproduktion foretages i en fjernvarmeforsynet præisolereet varmtvandsbeholder på 500 l.		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning i fællesarealer er generelt med sparepærer som aktiveres via skumringsrelæ.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er en beboelsesejendom med et enkelt erhvervslejemål i kælderen. Ejendommen er på 5 etager samt uopvarmet pulterrumsløft og fuld kælder. Erhvervslejemål i kælder er reelt opvarmet, men er ikke medtaget i energimærkningen, idet anvendelseskode er "erhvervsmæssig produktion", som ikke er omfattet af energimærkningsordningen. Den resterende kælder er varmecentral og vaskeri som er uopvarmet.

Af rapporten fremgår det, at der er mange rentable forslag som kan reducere ejendommens energiforbrug. Hvis følgende gennemføres, vil ejendommen opnå energiklasse "D":

- isolering af etageadskillelse mod loft og over bagtrappe
- sikre at alle radiatorer er med moderne termostatventiler

Hvis yderligere følgende forslag gennemføres, vil ejendommen opnå energiklasse "C":

- isolering af varmtvandsstigsstreng i lejligheder
- udskiftning af vinduer til nye A-mærkede
- isolering af fri gavl

Af nogle besparelsesforslag fremgår det, at tilbagebetalingstider er mere end 10 år, hvilket kan virke demotiverende. Tilbagebetalingstider er dog stadig mindre end investeringslevetider, 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
- 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 "D" - 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-konterter>

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 76 m ² iht. BBR		m ²	Antal	Kr./år
Bygning	Adresse			
-	-	67	5	5.671
Lejligheder på 86 m ² iht. BBR		m ²	Antal	Kr./år
Bygning	Adresse			
-	-	76	5	6.433
Erhvervsenhed på 110 m ² iht. BBR		m ²	Antal	Kr./år
Bygning	Adresse			
-	-	97	1	8.211

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 BESPARELSFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning et oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

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

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Loft	Efterisolering af etageadskillelse mod uopvarmet loft	30.000 kr.	6,88 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	4.600 kr.
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af fri gavl	250.000 kr.	16,72 MWh Fjernvarme 20 kWh Elektricitet	11.200 kr.
Massive ydervægge	Isolering af hulrum i brystninger	50.000 kr.	3,23 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	2.200 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af facader	750.000 kr.	30,80 MWh Fjernvarme 49 kWh Elektricitet	20.500 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Isolering af trappevægge mod uopvarmet loft	10.000 kr.	1,61 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	1.100 kr.

Etageadskillelse	Efterisolering af etageadskillelse over uopvarmet kælder	20.000 kr.	1,55 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	1.100 kr.
------------------	--	------------	--	-----------

Varmeanlæg

Varmerør	Isolering af ledninger i varmeunit i kælder	500 kr.	0,27 MWh Fjernvarme	200 kr.
Automatik	Udskiftning af ældre radiatorventiler til nye termostatventiler	12.000 kr.	4,16 MWh Fjernvarme 6 kWh Elektricitet	2.800 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af ledninger i varmtvandsanlægget	15.000 kr.	6,87 MWh Fjernvarme -8 kWh Elektricitet	4.600 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			
Vinduer	Udskiftning af vinduer til nye A-mærkede vinduer	17,26 MWh Fjernvarme 6 kWh Elektricitet	11.500 kr.
Yderdøre	Udskiftning af bagtrappedøre mod uopvarmet loft	0,24 MWh Fjernvarme	200 kr.
Varmeanlæg			
Varmerør	Efterisolering af varmfordelingsledninger på loft og i kælder	0,41 MWh Fjernvarme	300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Guldborgvej 37, 2000 Frederiksberg
BBR nr	147-53363-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1902
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	810 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	110 m ²
Opvarmet bygningsareal	810 m ²
Heraf tagetage opvarmet	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	162 m ²
Energimærke	E
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	46.550 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	19.547 kr. pr. år
Varmeforbrug	98,21 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-07-2015 til 30-06-2016

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	49.190 kr. pr. år
Fast afgift	19.547 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	68.737 kr. pr. år
Varmeforbrug	103,78 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	14,63 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede energiforbrug til opvarmning er 134,8 MWh pr. år, hvilket ligger 30% over det oplyste fjernvarmeforbrug som er på 103,8 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
	19.547 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,24 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:

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

Energimærke

Guldborgvej 37
2000 Frederiksberg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 24. februar 2017 til den 24. februar 2024

Energimærkningsnummer 311230566