

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Strandvejen 179-181
Strandvejen 179
2900 Hellerup



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 17. september 2012
Til den 17. september 2019.

Energimærkningsnummer 310004792


STYRELSEN

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

I denne rapport gennemgås både bygningens energimærkning, status for bygningen og en række forslag til forbedringer. Mine bedste anbefalinger til at nedsætte energiforbruget til opvarmning er vist her.

Med venlig hilsen

Jakob Madsen

JDM Rådgivende Ingeniør ApS

Almindingen 43, 2870 Dyssegård

jdm@jdm-ing.dk

tlf. 88 30 72 20

Mulighederne for Strandvejen 179, 2900 Hellerup

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse over uopvarmet kælder er et træbjælkelag med lerindskud. Adskillelsen er uisolaret. Dæk over kælder, i den del af bygningen som vender mod vejen, er sænket og skønnes alene at være et lag brædder .		
FORBEDRING Etageadskillelse over uopvarmet kælder efterisoleres ved indblæsning af isoleringsgranulat i adskillelsens hulrum. Det vurderes, at der er plads til ca. 100 mm. En efterisolering foretages alene fra kælderen og kræver derfor ikke adgang til ovenliggende lejligheder. Isolering af dæk, mod vejen, med op til 300 mm isoleringsbatts på dækkets underside. Reelt vil en isoleringstykkelse på 100 mm være realistisk da isoleringen her kan ligge mellem bjælkerne. Ud over varmebesparelsen, må der forventes et forbedret komfortniveau i ovenliggende lejligheder idet gulve vil opleves varmere.	76.400 kr.	4.900 kr. 1,89 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Vægge i taglejligheder mod uopvarmede lofter er krydsforskalling med rørpuds.		
FORBEDRING Vægge mod lofter isoleres på den kolde side med 100-200 mm isolering som efterfølgende lukkes til med f.eks. gipsplader.	30.800 kr.	2.800 kr. 1,08 ton CO ₂

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Tagkonstruktion er udført med sadeltag og er med hanebåndsspær. Etageadskillelse mod uopvarmet pulterrumsløft er et træbjælkelag som vurderes at være uisolaret. Hanebåndsløft over taglejlighed er i 179 et uisolaret træbjælkelag som vurderes at være uisolaret. I 181 er der isoleret på dækkets overside med ca. 200 mm batts. Skråvægge er inspiceret fra loftet og vurderes at være isolerede med ca. 100 mm. Kvisttage er inspiceret fra loftet. Loftsrummet i kvisttage i 179 er fyldt op med store mængder byggeaffald. I 181 er der isoleret med granulat som ligger meget ujævnt, antageligt samlet ca. 100 mm.		
FORBEDRING Etageadskillelse mod uopvarmet pulterrumsløft samt etageadskillelse over taglejlighed efterisoleres ved indblæsning af isoleringsgranulat i adskillelsens hulrum. Det vurderes, at der er plads til ca. 100 mm granulat. Dækket over taglejlighed kan desuden isoleres med yderligere 250 mm på dækket. Herved vil nugældende isoleringskrav for dækket over taglejligheden være opfyldt. I forslaget er kun medtaget hulrumsfyld af etageadskillelser. Der ryddes op i loftet i kviste og der efterisoleres med op til 350 mm.	44.400 kr.	7.500 kr. 2,87 ton CO ₂

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

Bygningens energimærke ligger på en skala fra A1 til G. A1 repræsenterer lavenergibygnings med et meget lille forbrug, A2 repræsenterer bygninger der opfylder bygningsreglementets krav til nybyggeri. B til G repræsenterer bygninger med stadig højere energiforbrug.

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke og energimærket for en ny bygning.



Beregnet varmekonsum per år:

1.118,92 GJ fjernvarme

214.101 kr.

43,86 ton CO₂ udledning

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 BR10, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Tagkonstruktion er udført med sadeltag og er med hanebåndsspær. Etageadskillelse mod uopvarmet pulterumsloft er et træbjælkelag som vurderes at være uisolaret. Hanebåndsløft over taglejlighed er i 179 et uisolaret træbjælkelag som vurderes at være uisolaret. I 181 er der isoleret på dækkets overside med ca. 200 mm batts. Skråvægge er inspiceret fra loftet og vurderes at være isolerede med ca. 100 mm. Kvisttage er inspiceret fra loftet. Loftsrummet i kvisttage i 179 er fyldt op med store mængder byggeaffald. I 181 er der isoleret med granulat som ligger meget ujævnt, antageligt samlet ca. 100 mm.		
FORBEDRING Etageadskillelse mod uopvarmet pulterumsloft samt etageadskillelse over taglejlighed efterisoleres ved indblæsning af isoleringsgranulat i adskillelsens hulrum. Det vurderes, at der er plads til ca. 100 mm granulat. Dækket over taglejlighed kan desuden isoleres med yderligere 250 mm på dækket. Herved vil nugældende isoleringskrav for dækket over taglejligheden være opfyldt. I forslaget er kun medtaget hulrumsfyld af etageadskillelser. Der ryddes op i loftet i kviste og der efterisoleres med op til 350 mm.	44.400 kr.	7.500 kr. 2,87 ton CO ₂

LOFT Skunke oplyses at være kolde og antages derfor at være uisolerede og alene udført som krydsforskalling med rørpuds.		
FORBEDRING Lodrette og vandrette skunke isoleres med op til 300 mm isolering og der etableres en dampspærre. Skunke er så store, at der kan etableres en lem i skunkvægge hvorigennem der kan foretages isoleringsarbejder.	28.800 kr.	3.500 kr. 1,32 ton CO ₂
LOFT Kvistflunke skønnes at være murede og ca. 12 cm tykke og uisolerede.		
FORBEDRING VED RENOVERING I forbindelse med en tagrenovering skal kvistflunke isoleres på den udvendige side med ca. 200 mm som efterfølgende inddækkes.		1.100 kr. 0,41 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Vægge i taglejligheder mod uopvarmede lofter er krydsforskalling med rørpuds.		
FORBEDRING Vægge mod lofter isoleres på den kolde side med 100-200 mm isolering som efterfølgende lukkes til med f.eks. gipsplader.	30.800 kr.	2.800 kr. 1,08 ton CO ₂
MASSIVE YDERVÆGGE Gavle er murede og massive og ca. 35 cm tykke.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering af gavle med f.eks. 150 mm isolering som efterfølgende pudses. Der er ikke taget stilling til om hvorvidt en forøget gavltykkelse overskrider ejendommens skel.	508.000 kr.	10.800 kr. 4,17 ton CO ₂

MASSIVE YDERVÆGGE

Facader er murede og massive og i varierende tykkelse fra ca. 36-60 cm. Facader er som gennemsnit regnet som 48 cm tykke.

Brystninge under vinduer er med reduceret tykkelse, ca. 24 cm og med et hulrum og en træbeklædning indvendig. Brystninge vurderes generelt at være uisolerede.

Vægge mod udeliggende bagtrapper er murede og ca. 12 cm tykke.

FORBEDRING VED RENOVERING

Udvendig efterisolering af facader mod vej og mod baggård med f.eks. 100 mm isolering 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.

En udvendig facadeisolering giver bygningen et andet arkitektonisk udtryk pga. den pudsede overflade. Derfor er det en mulighed, kun at foretage en udvendig facadeisolering på ydervægge i baggården.

En udvendig facadeisolering er normalt kun relevant ifm. en hovedrenovering af ejendommen, hvor der samtidig foretages en udskiftning af vinduer.

Der er ikke taget stilling til om hvorvidt byggelinjen mod vejen overskrides eller om der gælder andre restriktioner for ejendommen som kan forhindre en udvendig facadeisolering.

Det fremgår at besparelsesforslaget er relativt dyrt, idet der samlet set er for store udgifter hertil, herunder bl.a. til stillads m.m. Skal facader på et tidspunkt pudses op 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 20 år hvilket gør det til en god forretning.

19.000 kr.
7,33 ton CO₂

MASSIVE YDERVÆGGE

Vægge mellem køkkener og uopvarmet bagtrappe er murede og massive og ca. 11 cm tykke.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering

Årlig
besparelse**VINDUER**

I erhvervsenheder i stueetagen er der store faste vinduespartier. Vinduer er med en blanding af termoruder, lavenergiruder og ældre vinduer med kun 1 lags ruder. Flere vinduer er med manuelt betjente markiser.

FORBEDRING

1 lags ruder i butikker udskiftes til moderne 2 eller 3 lags lavenergiruder. Udover varmebesparelsen, vil der opnås et markant bedre komfortniveau for personale som arbejder tæt ved vinduer.

78.400 kr.

4.900 kr.
1,88 ton CO₂**VINDUER**

Vinduer er generelt 1-, 2- og 3 fags dannebrogsvinduer. Vinduer er ældre og de øverste ruder er generelt med kun 1 lag glas hvor de nederste ruder oftest er med forsatsruder. Vinduer vurderes generelt at være utætte.

Vinduer i kviste er nyere og er med termoruder.

Hovedtrappedøre er massive uisolerede trædøre med 1 lags ruder.

Bagtrappedøre er uisolerede trædøre.

Døre vurderes generelt at være utætte.

Køkkendøre mod uopvarmede og udeliggende bagtrapper er uisolerede trædøre.

På grund af utætte vinduer og døre, er der her regnet med et tillæg til den naturlige ventilation på 0,05 l/sm².

FORBEDRING VED RENOVERING

Eksisterende vinduer udskiftes til nye med moderne lavenergiruder og med "varm kant". Vinduer bør være A-mærkede for at opnå den bedste varmebesparelse og skal minimum være C-mærkede. Udover et reduceret varmeforbrug, vil der ved ophold omkring vinduer i kolde perioder, opleves en forbedret komfort pga. af et mindre kuldenedfald fra vinduerne.

Hovedtrappedøre mod det fri udskiftes til nye isolerede døre eller døre med lavenergiruder.

Køkkendøre som vender mod uopvarmede bagtrapper udskiftes til nye isolerede døre. Døre bør samtidig være branddøre.

Ved udskiftning af vinduer og døre må forventes en større tæthed og dermed et mindre varmetab via infiltration.

20.000 kr.
7,74 ton CO₂

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse over uopvarmet kælder er et træbjælkelag med lerindskud. Adskillelsen er uisoleret. Dæk over kælder, i den del af bygningen som vender mod vejen, er sænket og skønnes alene at være et lag brædder .		
FORBEDRING Etageadskillelse over uopvarmet kælder efterisoleres ved indblæsning af isoleringsgranulat i adskillelsens hulrum. Det vurderes, at der er plads til ca. 100 mm. En efterisolering foretages alene fra kælderen og kræver derfor ikke adgang til ovenliggende lejligheder. Isolering af dæk, mod vejen, med op til 300 mm isoleringsbatts på dækkets underside. Reelt vil en isoleringstykkelse på 100 mm være realistisk da isoleringen her kan ligge mellem bjælkerne. Ud over varmebesparelsen, må der forventes et forbedret komfortniveau i ovenliggende lejligheder idet gulve vil opleves varmere.	76.400 kr.	4.900 kr. 1,89 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/sm ² .		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Varmeforsyning er fjernvarme via en Gemina Termix fjernvarmeunit med indbygget isoleret pladevarmeveksler. Fjernvarmeunit er placeret i nr. 181.		
VARMEPUMPER Der er ikke varmepumpeanlæg i ejendommen. Pga. af den billige fjernvarme, er det ikke rentabelt at etablere varmepumpeanlæg. Der foregår imidlertid megen udvikling med varmepumper. Derfor kan der opstå nye situationer eller løsninger hvor varmepumper kan være interessante.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der opsættes ca. 20 m ² solfangerpaneler på taget mod øst eller vest. 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 og varmtvandsbeholder alligevel skal skiftes eller renoveres. Opsætning af solvarmepaneler på taget skal godkendes af den lokale byggemyndighed og		2.500 kr. 0,96 ton CO ₂

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Opvarmning er generelt via radiatorer, placeret under vinduer i ydervægge. Varmefordelingsanlægget er 2-strengt med nedre fordeling. Hoved- og fordelingsledninger i kælder er isolerede med 15-30 mm. Der er indreguleringsventiler på returledninger.		

Der føres ikke driftsjournal over varmeanlægget. Uden en driftsjournal, er det vanskeligt at vurdere varmeanlæggets driftsmæssige tilstand.

Anlægget antages at være lagt ud for et dimensionerende temperatursæt på 70/40°C ved en udetemperatur på -12°C.

VARMEFORDELINGSPUMPER

Hovedpumpe er en selvregulerende Grundfos UPE på ca. 250 W. Pumpe er uden isoleringskappe.

Pumpe vurderes at være tilsluttet varmeanlæggets klimastat for automatisk sommerstop.

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

VARMTVANDSRØR

Tilslutningsledninger til varmtvandsbeholder er isolerede med ca. 30 mm.

Ledninger i kælder er med 10-20 mm isolering. Stigstreng i køkkener er uisolerede.

FORBEDRING

Uisolerede stigstreng 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.

12.000 kr.

2.300 kr.
0,88 ton CO₂

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmtvandsbeholder er fjernvarmeforsynet, ca. 800 l og isoleret med ca. 100 mm.

Der er individuelle bi-målere på det varme vand.

Idet der generelt ikke benyttes armaturer med lavt vandforbrug eller vandsparefunktion, er der regnet med et årligt varmtvandsforbrug på 250 l/m².

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Trappelys på hovedtrapper er generelt glødepærer eller halogenpærer som aktiveres via trappeautomater.		
FORBEDRING Pærer på hovedtrapper udskiftes til lavenergipærer med en tilsvarende lysstyrke, men med et lavere energiforbrug.	500 kr.	300 kr. 0,08 ton CO ₂
SOLCELLER Der er ikke solcelleanlæg på bygningen.		
FORBEDRING På øst eller vestvendt tagflade opsættes f.eks. 25 m ² solcellepaneler, som producerer strøm, svarende til ejendommens fælles el-forbrug. Ved ejendommens hovedtavle opsættes en inverter som omformer 24 V solcellestrøm til 230 V vekselstrøm som kan sendes ud på nettet. Der findes mange typer af solcellepaneler. Nogle typer skal have direkte sol hvor andre typer bedre tåler skygge og "skæve" placeringer i forhold til solen. Der er desuden store kvalitets- og prisforskelle. Det er vigtigt at der vælges solcellepaneler hvor producenten giver en lang ydelsesgaranti. Da el-forbrug belaster energimærkning med en faktor 2,5 i forhold til varmeenergi via gas eller fjernvarme, kan der med etablering af solcelleanlæg opnås lette "point" til en god energimærkning af ejendommen. Opsætning af solcelleanlæg skal godkendes af den lokale byggemyndighed.	130.000 kr.	5.800 kr. 1,81 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen består af 2 bygninger:

- Strandvejen 179: BBR 157-188739-001
- Strandvejen 181: BBR 157-188755-001

Ejendommen er en beboelsesejendom på 4 etager. Stueetagen er indrettet til erhvervslejemål. Tagetagen er delvist udnyttet til beboelse. Der er fuld kælder under ejendommen som er uopvarmet. Dele af kælderen fungerer dog som krybekælder. Hovedtrapper er indeliggende og er betragtet som opvarmede. Bagtrapper er udeliggende og betragtet som uopvarmede.

Det beregnede energiforbrug til opvarmning er 1.119 GJ pr. år, hvilket ligger 45% over det oplyste fjernvarmeforbrug som er på 771 GJ 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.

Af rapporten fremgår det, at der er mange rentable forslag som kan reducere ejendommens energiforbrug. Særligt bør en efterisolering af etageadskillelser mod lofter gennemføres. Det bør desuden overvejes at montere solcellepaneler på taget til produktion af elektricitet. Der er en række større projekter der kan igangsættes ifm. en hovedrenovering af ejendommen.

Af nogle besparelsesforslag fremgår det, at tilbagebetalingstider er mere end 10 år, hvilket kan virke demotiverende. Tilbagebetalingstider er dog stadig mindre end investerings levetider, hvilket gør, at besparelsesforslag er 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.

Alle beløb angivet i rapporten er inkl. moms.

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.

Følgende er stillet til rådighed for udarbejdelse af energimærket:

- Årsopgørelse for el, vand og varme
- Varmefordelingsregnskab
- Bygningstegninger med planer-, snit, og facadeopstalter

Der føres ikke driftsjournal over varmeanlægget. Det anbefales at downloade en driftsjournal på www.jdm-ing.dk/pages/download. Med driftsjournaler følges anlæggets drift måned for måned og evt. udsving vil opdages lettere og unødvendige varmeudgifter kan undgås. Driftsjournaler vil blive gennemgået af energikonsulenten ved bygningsgennemgangen, med henblik på at bidrage til en optimal drift af varmeanlægget. På større ejendomme, over 1.000 m², er det et krav, at der føres driftsjournal over varmeanlægget, jf. Bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011 om energimærkning af bygninger.

En driftsjournal kan fremover lægges til grund for ejendommens energimærke. Energimærket baseres således på det faktiske forbrug, hvilket traditionelt også er lavere end det beregnede. Dette kan endelig medføre en bedre energimærkning af ejendommen.

Ejendommens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Bolig Bygning Strandvejen 179-181	Adresse Lejligheder på 83 m ² iht. BBR	m² 80	Antal 2	Kr./år 6.330
Bolig Bygning Strandvejen 179-181	Adresse Lejligheder på 87 m ² iht. BBR	m² 84	Antal 6	Kr./år 6.647
Bolig Bygning Strandvejen 179-181	Adresse Lejligheder på 89 m ² iht. BBR	m² 86	Antal 6	Kr./år 6.805
Bolig Bygning Strandvejen 179-181	Adresse Lejligheder på 92 m ² iht. BBR	m² 89	Antal 1	Kr./år 7.042
Erhvervslejemål Bygning Strandvejen 179-181	Adresse Erhvervslejemål på 86 m ² iht. BBR	m² 83	Antal 1	Kr./år 6.568
Erhvervslejemål Bygning Strandvejen 179-181	Adresse Erhvervslejemål på 88 m ² iht. BBR	m² 85	Antal 1	Kr./år 6.726
Erhvervslejemål Bygning Strandvejen 179-181	Adresse Erhvervslejemål på 90 m ² iht. BBR	m² 87	Antal 1	Kr./år 6.884
Erhvervslejemål Bygning Strandvejen 179-181	Adresse Erhvervslejemål på 92 m ² iht. BBR	m² 89	Antal 1	Kr./år 7.042

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 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 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 af oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

Priser er inkl. moms.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Loft	Efterisolering af loft og tag	44.400 kr.	73,17 GJ 1 kWh el	7.500 kr.
Loft	Efterisolering af skunke	28.800 kr.	33,78 GJ	3.500 kr.
Massive ydervægge	Isolering af væg mod lofter	30.800 kr.	27,52 GJ	2.800 kr.
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af gavle	508.000 kr.	106,29 GJ fjernvarme 4 kWh el	10.800 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende ruder i butikker til nye lavenergiruder	78.400 kr.	48,02 GJ	4.900 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af etageadskillelse over uopvarmet kælder	76.400 kr.	48,09 GJ	4.900 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af stigstreng i varmtvandsanlægget	12.000 kr.	22,52 GJ	2.300 kr.
---------------	--	------------	----------	-----------

El

Belysning	Udskiftning af gløde/halogenpærer på hovedtrapper til lavenergipærer	500 kr.	118 kWh el	300 kr.
Solceller	Opsætning af solcelleanlæg på ejendommens tag	130.000 kr.	2.736 kWh el	5.800 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.

Priser er inkl. moms

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Tag og loft			
Loft	Efterisolering af kvistflunke	10,58 GJ fjernvarme	1.100 kr.
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af facader	186,55 GJ fjernvarme 30 kWh el	19.000 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer til nye med moderne lavenergiruder	197,27 GJ fjernvarme 11 kWh el	20.000 kr.
Varmeanlæg			
Solvarme	Montering af solvarmeanlæg til produktion af varmt brugsvand	28,42 GJ fjernvarme -227 kWh el	2.500 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

OPLYST FORBRUG INKL. AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	77.360 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	49.615 kr. i afregningsperioden
Varmeudgift i alt.....	126.975 kr. i afregningsperioden
Varmeforbrug.....	764,00 GJ fjernvarme i afregningsperioden
Aflæst periode.....	31-12-2010 til 31-12-2011

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	78.020 kr. per år
Fast afgift	49.615 kr. per år
Varmeudgift i alt.....	127.635 kr. per år
Varmeforbrug.....	770,52 GJ fjernvarme per år
CO ₂ udledning.....	30,20 ton CO ₂ per år

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Varme	101,25 kr. per GJ fjernvarme
	1.463 kr. i fast afgift per år for fjernvarme
El	2,10 kr. per kWh
Vand.....	47,00 kr. per m ³

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.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Strandvejen 179

Adresse Strandvejen 179
 BBR nr 157-188739-1
 Bygningens anvendelse 140
 Opførelses år 1902
 År for væsentlig renovering Ikke relevant
 Varmeforsyning Fjernvarme
 Supplerende varme Ingen
 Boligareal i følge BBR 611 m²
 Erhvervsareal i følge BBR 176 m²
 Boligareal opvarmet 762 m²
 Erhvervsareal opvarmet 0 m²
 Opvarmet areal i alt 762 m²

Heraf tagetage opvarmet 83 m²
 Heraf kælderetage opvarmet 0 m²
 Uopvarmet kælderetage 141 m²

Energimærke F

BYGNINGSBESKRIVELSE

Strandvejen 181

Adresse Strandvejen 179
 BBR nr 157-188739-1
 Bygningens anvendelse 140
 Opførelses år 1902
 År for væsentlig renovering Ikke relevant
 Varmeforsyning Fjernvarme
 Supplerende varme Ingen
 Boligareal i følge BBR 611 m²
 Erhvervsareal i følge BBR 176 m²
 Boligareal opvarmet 762 m²
 Erhvervsareal opvarmet 0 m²
 Opvarmet areal i alt 762 m²

Heraf tagetage opvarmet 83 m²
 Heraf kælderetage opvarmet 0 m²
 Uopvarmet kælderetage 141 m²

Energimærke F

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.goenergi.dk finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

Energimærkningsrapporten er udarbejdet af:

JDM Rådgivende Ingeniør ApS

Almindingen 43, 2870 Dyssegård

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 www.seeb.dk. 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 §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 25. juni 2012.

Energistylens adresse er:

Energistyrelsen

Amaliegade 44

1256 København K

E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

for Strandvejen 179
2900 Hellerup



Energistyrelsens Energimærkning



STYRELSEN

Gyldig fra den 17. september 2012 til den 17. september 2019

Energimærkningsnummer 310004792