SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
AAB Afd. 34
Emdrupvej 43
2100 København Ø

Bygningernes energimærke:

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

Gyldig fra 31. oktober 2013
Til den 31. oktober 2020.

Energimærkningsnummer 311024719

ENERGI STYRELSEN

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

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

Med venlig hilsen

Susanne Roed

Grontmij A/S (Glostrup)
Granskoven 8, 2600 Glostrup
www.grontmij.dk
sro@grontmij.dk
tlf. 43486060

Mulighederne for Emdrupvej 43, 2100 København Ø

Varmt vand

	Investering*	Årlig besparelse
VARMTVANDSPUMPER På tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er monteret 3 stk. gamle ladekredspumper uden trinregulering. 2 stk. ladekredspumper er af fabrikat Smedegaard Omega 75-2 med en effekt på 1200 W og 1 stk. Smedegaard Omega 6-160-4 på 7500W. Alderen på pumperne fremgår ikke af mærkepladen.		
FORBEDRING Montering af 3 stk. nye automatisk modulerende ladekredspumper på tilslutningsrør til varmtvandsbeholder. Pumpen skal styres så den kun kører når der tappes vand fra beholderen.	18.000 kr.	31.600 kr. 10,45 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering*	Årlig besparelse
VINDUER Frisør - Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med etlags glasrude.		
FORBEDRING Frisør - Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og tolags energiruder med varm kant. To stk.	21.300 kr.	1.300 kr. 0,26 ton CO_2

Gulve

	Investering*	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum er isoleret i bjælkelaget med ca. 100 mm i gennemsnit. Isoleringen lå lidt ujævnt fordelt, med flere løse plader isolering.		
FORBEDRING Isolering af etageadskillelse mod tagrum til i alt 300 mm. Inden Isolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.	1.463.700 kr.	41.500 kr. 8,36 ton CO_2

* 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. Energibesparelser, der ikke er rentable, kan normalt gennemføres i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse.

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.

ENERGI STYRELSEN

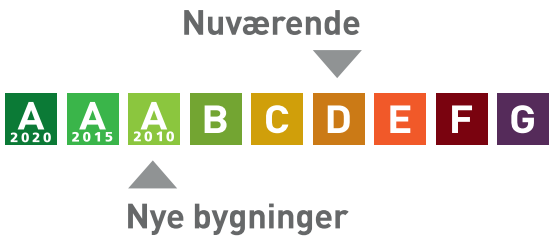
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2010.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke C

Hvis de energibesparelse, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningerne få energimærke C



Beregnet varmeforbrug pr. år
2.104,8 m³ damp Fjernvarme
1.200.385 kr.
207,74 ton CO_2 udledning

BYGNINGERNE

Her ses beskrivelsen af bygningerne og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningerne 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.

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

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med 75 mm hulrum. Hulrummet er ikke isoleret. Dette er vurderet ud fra det givne tegningsmateriale og gældende byggeskik ved bygningens opførsel.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede hulmure med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden. Samlet areal Ca. 1365 m2, enhedspris ca. 1.330 kr/m2	1.812.400 kr.	208.700 kr. 42,03 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Frisør - Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med etlags glasrude.		
FORBEDRING Frisør - Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og tolags energiruder med varm kant. To stk.	21.300 kr.	1.300 kr. 0,26 ton CO_2
VINDUER Erhverv - Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Erhverv - Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og tolags energiruder med varm kant.		1.000 kr. 0,20 ton CO_2

VINDUER Oplukkelige vinduer med to fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude. Det oplyses at vinduerne ca. er 20 år gamle.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med tolags energiruder og varm kant.		100.400 kr. 20,21 ton CO_2

VINDUER Fransk altandøre - Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fransk altandøre - Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med tolags energiruder og varm kant. 25 stk.		35.700 kr. 7,18 ton CO_2

VINDUER Erhverv - Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med etlags glasrude og forsatsrude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Erhverv - Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med tolags energiruder og varm kant.		400 kr. 0,08 ton CO_2

YDERDØRE Opgangsdøre - Yderdør med en rude af tolags termoglas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Opgangsdøre - Yderdøren udskiftes med en ny, som er monteret med tolags energirude og varm kant. 30 stk.		5.700 kr. 1,14 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum er isoleret i bjælkelaget med ca. 100 mm i gennemsnit. Isoleringen lå lidt ujævnt fordelt, med flere løse plader isolering.		
FORBEDRING Isolering af etageadskillelse mod tagrum til i alt 300 mm. Inden Isolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.	1.463.700 kr.	41.500 kr. 8,36 ton CO_2
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod uopvarmet kælder er udført som lukket bjælkekonstruktion. Etageadskillelsen er uisoleret. Gulve er udført i træ og loft i kælder er pudset. Dette er vurderet ud fra den gældende byggeskik ved bygningens opførsel. Der er i dette tilfælde ikke forslag om yderligere isolering ned mod kælderen, da det vil give problemer ved alle døråbninger. Derudover vurderes det, at der vil være store omkostninger ved flytning af alle rørinstallationerne. Det vurderes heller ikke rentabelt at indblæse isolering i etageadskillelsen.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftrækskanaler i bad og køkken. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme (damp). Anlægget er udført med isoleret varmevekslere og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Der er i alt 4 stk. vekslere. Der var ingen mærkeplader på vekslerne eller kendskab til alder og fabrikat, men de skønnes til at være over 25 år. Det oplyses at centralen inden for den nærmeste fremtid vil blive konverteret til vandbaseret fjernvarme.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningerne. Det vurderes ikke rentabel at etablere varmepumper, da der opvarmes med fjernvarme.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningerne. Det vurderes ikke rentabel at etablere solvarmeanlæg, da der opvarmes med fjernvarme.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som et-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmecentral - Varmefordelingsrør er udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 60 mm isolering. (ca. 40 m) Kælder - Varmefordelingsrør er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering. (ca. 190 m)		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret 3 stk. automatisk modulerende pumpe med en effekt på 450 W. Pumperne er af fabrikat Grundfos Magna UPE 65-60 / F. Pumperne er fra 2005, 2002 og 2011. På varmefordelingsanlægget er monteret 2 stk. automatisk modulerende pumpe med en effekt på 550 W. Pumperne er af fabrikat Grundfos Magna UPE 65-60 / F. Pumperne er fra 2003.		

AUTOMATIK Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler. Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Det er vurderet at varmtvandsforbruget for ejendommen, svare til et gennemsnitsforbrug for et flerfamileshus.		
VARMTVANDSRØR Varmecentral - Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. (ca. 16 m)		
FORBEDRING Varmecentral - Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. (ca. 16 m)	4.200 kr.	400 kr. 0,06 ton CO_2
VARMTVANDSRØR Kælder / loft - Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering. Det oplyses at alle brugsvandsrør er blevet skiftet i 2012. (ca. 700 m). Der er dog flere steder med mangelfuld isolering. Dette anbefales udbedret. Varmecentral - Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. (ca. 26 m)		
VARMTVANDSPUMPER På tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er monteret 3 stk. gamle ladekredspumper uden trinregulering. 2 stk. ladekredspumper er af fabrikat Smedegaard Omega 75-2 med en effekt på 1200 W og 1 stk. Smedegaard Omega 6-160-4 på 7500W. Alderen på pumperne fremgår ikke af mærkepladen.		
FORBEDRING Montering af 3 stk. nye automatisk modulerende ladekredspumper på tilslutningsrør til varmtvandsbeholder. Pumpen skal styres så den kun kører når der tappes vand fra beholderen.	18.000 kr.	31.600 kr. 10,45 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 2 stk. 5000 l og 1 stk. 4000 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm mineraluld. Beholderne er af fabrikat Ajva type F0. De er alle 3 fra 1984. De er hver især tilknyttet en brugsvandsveksler af typen Alfa Laval, type P22H 106HAHA BS 115 kW, som også er fra 1984. I forbindelse med den forventede konvertering af centralen til vandbåren fjernvarme, forventes også en optimering af brugsvandsrør og beholdere.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i trappeopgangen består af armaturer med Energisparepærer. Lyset styres med trappeautomat.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tag. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 160 m² i alt. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget.	456.000 kr.	41.900 kr. 13,87 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Kunde: AAB
AAB afd. 34 - Emdrupvej 43-83, Bolandsvej 1-7, 2100 København Ø

Afdeling 34 består dels af etageboliger (dette mærke) og af rækkehuse (ikke medtaget i dette mærke).

Dette energimærke omfatter de 4 etagebygninger. Det samlede opvarmede areal er i følge BBR-meddelelsen på 10436 m² boligareal og 129 m² erhvervsareal. Det samlede opvarmede areal er på 10.565 m².

Bygning 1: Emdrupvej 43-51
Bygning 2: Emdrupvej 53-71
Bygning 3: Emdrupvej 73-87
Bygning 4: Bolandsvej 1-7

Bygning 6 indgår ikke som en del af energimærket, da det har en anden anvendelse.

Varmecentralen er placeret i kælderen under Bygning 6, Emdrup Banke 2. Denne bygning indgår ikke som en del af dette mærke, derfor er varmecentralen teoretisk placeret under bygning 2. Denne central forsyner også rækkehusene Emdrup banke 1-164.

Det oplyste forbrug er arealvægt fordelt mellem blokkene 1-4 og rækkehusene, da de er opdelt på hver sit energimærke.

Bygningen opvarmes med fjernvarme fra Københavns Energi og anvendes til beboelse.

Der er 3 etager excl. kælder og tagetage.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen.

Baggrunden for energimærkningen er en besigtigelse af ejendommen og følgende bygningstegninger:
- Etageplaner, tag, kælder, etager, bygning IV (05-05-1941)
- Etageplaner, tag, kælder, etager, bygning I (20-10-1941)
- Etageplaner, tag, kælder, etager, bygning II (20-10-1941)
- Etageplaner, tag, kælder, etager, bygning III (20-10-1941)
- Situationsplan (13-12-1941)

Energimærket er udarbejdet efter gældende retningslinjer i håndbog for Energikonsulenter.
Ejendommen energimærkes efter retningslinjerne for "Energimærkning af flerfamiliehuse, handels-, service og offentlige bygninger ".

Besparelsesforslag med en tilbagebetalingstid over ca. 50 år er individuelt vurderet og er kun medtaget, hvis det er fornuftigt i forhold til andre besparelsesforslag.

Energimærkningen er udført af: Susanne Roed

Bygningernes lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Lejlighedstype 56-59 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Bygning 1	Emdrupvej 43-51, 2100 København Ø	57	21	6.618

Lejlighedstype 47 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Bygning 1	Emdrupvej 43-51, 2100 København Ø	47	3	5.457

Lejlighedstype 70-73 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Bygning 1	Emdrupvej 43-51, 2100 København Ø	72	9	8.360

Lejlighedstype 47 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Bygning 2	Emdrupvej 53-71, 2100 København Ø	47	3	5.457

Lejlighedstype 56-59 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Bygning 2	Emdrupvej 53-71, 2100 København Ø	57	48	6.618

Lejlighedstype 68 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Bygning 2	Emdrupvej 53-71, 2100 København Ø	68	9	7.896

Lejlighedstype 73 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Bygning 2	Emdrupvej 53-71, 2100 København Ø	73	3	8.476

Lejlighedstype 48 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Bygning 3	Emdrupvej 73-87, 2100 København Ø	48	3	5.573

Lejlighedstype 56-58 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Bygning 3	Emdrupvej 73-87, 2100 København Ø	56	33	6.502

Lejlighedstype 60-68 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Bygning 3	Emdrupvej 73-87, 2100 København Ø	65	9	7.547

Lejlighedstype 77 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Bygning 3	Emdrupvej 73-87, 2100 København Ø	77	2	8.941

Lejlighedstype 82 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Bygning 3	Emdrupvej 73-87, 2100 København Ø	82	3	9.521

Erhvervstype 43 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Bygning 3	Emdrupvej 73-87, 2100 København Ø	43	1	4.993

Lejlighedstype 48 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Bygning 4	Bolandsvej 1-7, 2100 København Ø	48	6	5.573

Lejlighedstype 57-59 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Bygning 4	Bolandsvej 1-7, 2100 København Ø	58	19	6.735

Lejlighedstype 60 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Bygning 4	Bolandsvej 1-7, 2100 København Ø	60	4	6.967

Erhvervstype 43 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Bygning 4	Bolandsvej 1-7, 2100 København Ø	43	2	4.993

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 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				
Hule ydervægge	Isolering af hule ydervægge ved indblæsning af granulat	1.812.400 kr.	425,8 m³ damp Fjernvarme	208.700 kr.
Vinduer	Frisør - Udskiftning af vindue til tolags energirude 2 stk	21.300 kr.	2,6 m³ damp Fjernvarme	1.300 kr.
Etageadskillelse	Isolering af etageadskillelse mod loft til i alt 300 mm.	1.463.700 kr.	84,7 m³ damp Fjernvarme	41.500 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Varmecentral - Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 60 mm (ca. 16 m)	4.200 kr.	0,7 m³ damp Fjernvarme	400 kr.
Varmtvandspumper	Montering af 3 stk. nye ladekredspumper ved varmtvandsbeholdere	18.000 kr.	15.768 kWh Elektricitet	31.600 kr.
El				
Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystaliske silicium, 6 kW. 40 m2 pr. bygning	456.000 kr.	20.917 kWh Elektricitet	41.900 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			
Vinduer	Erhverv - Udskiftning af vinduer til tolags energirude 2 stk.	2,0 m³ damp Fjernvarme	1.000 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer til tolags energirude	204,7 m³ damp Fjernvarme	100.400 kr.
Vinduer	Fransk altandører - Udskiftning af vinduer til tolags energirude.	72,7 m³ damp Fjernvarme	35.700 kr.
Vinduer	Erhverv - Udskiftning af vindue til tolags energirude	0,8 m³ damp Fjernvarme	400 kr.
Yderdøre	Opgangsdører - Udskiftning til nye yderdøre med tolags energirude, 30 stk.	11,5 m³ damp Fjernvarme	5.700 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Emdrupvej 53, 2100 København Ø

Adresse	Emdrupvej 53
BBR nr	101-117049-2
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år	1942
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	3699 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Boligareal opvarmet	3699 m²
Erhvervsareal opvarmet	0 m²
Opvarmet areal i alt	3699 m²

Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	1235 m²

Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag	D

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	347.400 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	59.200 kr. pr. år
Varmeforbrug	709,0 m³ damp Fjernvarme
Aflæst periode	01-01-2011 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	364.962 kr. pr. år
Fast afgift	59.200 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	424.163 kr. pr. år
Varmeforbrug	744,8 m³ damp Fjernvarme
CO2 udledning	73,51 ton CO_2 pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Emdrupvej 43, 2100 København Ø

Adresse	Emdrupvej 43
BBR nr	101-117049-1
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)

Opførelses år.....1942
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....1977 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....0 m²
Boligareal opvarmet .....1977 m²
Erhvervsareal opvarmet .....0 m²
Opvarmet areal i alt .....1977 m²

Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....660 m²

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 .....185.674 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....31.640 kr. pr. år
Varmeforbrug.....378,9 m³ damp Fjernvarme
Aflæst periode.....01-01-2011 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 .....195.061 kr. pr. år
Fast afgift .....31.640 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....226.702 kr. pr. år
Varmeforbrug.....398,1 m³ damp Fjernvarme
CO2 udledning.....39,29 ton CO_2 pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Emdrupvej 73, 2100 København Ø
Adresse .....Emdrupvej 73
BBR nr.....101-117049-3
Bygningens anvendelse .....Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år.....1942
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....3081 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....43 m²
Boligareal opvarmet .....3081 m²
Erhvervsareal opvarmet .....43 m²
Opvarmet areal i alt .....3124 m²

Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....1030 m²

Energimærke .....D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER
Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme
Varmeudgifter .....293.398 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....49.998 kr. pr. år
Varmeforbrug.....598,8 m³ damp Fjernvarme
Aflæst periode.....01-01-2011 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 .....308.230 kr. pr. år
Fast afgift .....49.998 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....358.228 kr. pr. år
Varmeforbrug.....629,0 m³ damp Fjernvarme
CO2 udledning.....62,09 ton CO_2 pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bolandsvej 1, 2100 København Ø
Adresse .....Bolandsvej 1
BBR nr.....101-117049-4
Bygningens anvendelse .....Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år.....1942
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....1679 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....86 m²
Boligareal opvarmet .....1676 m²
Erhvervsareal opvarmet .....86 m²
Opvarmet areal i alt .....1762 m²

Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....560 m²

Energimærke .....D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter .....165.482 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....28.200 kr. pr. år
Varmeforbrug.....337,7 m³ damp Fjernvarme
Aflæst periode.....01-01-2011 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 .....173.848 kr. pr. år
Fast afgift .....28.200 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....202.048 kr. pr. år
Varmeforbrug.....354,8 m³ damp Fjernvarme
CO2 udledning.....35,02 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det graddage korrigerede oplyste forbrug for 2123 m³ svarende til 140 kWh/m². Det beregnede varmeforbrug er på 2105 m³ eller 139,5 kWh/m². Dette giver en afvigelse på 1 % mellem det beregnede og det faktiske forbrug. Der er således god overensstemmelse mellem det beregnede og det faktiske forbrug.
Det oplyste forbrug er arealvægt fordelt mellem blokkene 1-4 og rækkehusene, da de er opdelt på hver sit energimærke.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....490,00 kr. per m³ damp
169.040 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,00 kr. per kWh
Vand.....35,00 kr. per m³

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

Grontmij A/S (Glostrup)
Granskoven 8, 2600 Glostrup
www.grontmij.dk
sro@grontmij.dk
tlf. 43486060

Ved energikonsulent
Susanne Roed

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.maerkdinbygning.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 §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

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

AAB Afd. 34
Emdrupvej 43
2100 København Ø

Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 31. oktober 2013 til den 31. oktober 2020

Energimærkningsnummer 311024719

Energimærke

AAB Afd. 34 - Emdrupvej 53, 2100 København Ø
Emdrupvej 53
2100 København Ø

Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 31. oktober 2013 til den 31. oktober 2020

Energimærkningsnummer 311024719

Energimærke

AAB Afd. 34 - Emdrupvej 43, 2100 København Ø
Emdrupvej 43
2100 København Ø

Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 31. oktober 2013 til den 31. oktober 2020

Energimærkningsnummer 311024719

Energimærke

AAB Afd. 34 - Emdrupvej 73, 2100 København Ø
Emdrupvej 73
2100 København Ø

Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 31. oktober 2013 til den 31. oktober 2020

Energimærkningsnummer 311024719

Energimærke

AAB Afd. 34 - Bolandsvej 1, 2100 København Ø
Bolandsvej 1
2100 København Ø

Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 31. oktober 2013 til den 31. oktober 2020

Energimærkningsnummer 311024719