

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Gothersgade 93
1123 København K



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 14. oktober 2016
Til den 14. oktober 2026.

Energimærkningsnummer 311206713



Energistyrelsen

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

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

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

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



Energistyrelsen

BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke C

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



Årligt varmeforbrug

411,45 MWh fjernvarme 278.664 kr

Samlet energjudgift 278.664 kr

Samlet CO₂ udledning 58,01 ton

BYGNINGEN

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

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

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

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

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT Skråvægge er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		
FLADT TAG Det flade tag er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold for taget til baghuset er konstateret ud fra tegningsmateriale. Konstruktions- og isoleringsforhold for taget til forhuset er baseret på ejers oplysninger.		
Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Forhus: Ydervægge består af 54 cm massiv uisolert teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Baghus: Ydervægge består af 30 cm massiv betonvæg med indvendig pladebeklædning og 70 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Denne U-værdi er beregnet via Rockwoolenergy design.		
FORBEDRING	1.911.600 kr.	51.800 kr. 15,49 ton CO ₂

<p>Forhus: Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.</p>		
<p>MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Baghus: Vægge mod uopvarmet rum består af 24 cm massiv teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p>		
<p>FORBEDRING Baghus: Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på vægge mod uopvarmet rum. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.</p>	128.500 kr.	3.400 kr. 1,02 ton CO ₂
<p>KÆLDER YDERVÆGGE Baghus: Kælderydervægge mod jord består af 45 cm massiv betonvæg. Denne U-værdi er beregnet via rockwool energy design. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p> <p>Baghus: Kælderydervægge mod det fri består af 45 cm massiv betonvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Denne U-værdi er beregnet via rockwool energy design.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Baghus: Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervæggemod jord. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervæggearealer, placeret både under og over terræn. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.</p>		1.000 kr. 0,30 ton CO ₂
<p>FORBEDRING VED RENOVERING</p>		300 kr. 0,07 ton CO ₂

Baghus:

Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge mod det fri. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge.

Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervæggearealer, placeret både under og over terræn. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER**Forhus:**

Stort vindue mod gård er monteret med etlags glastrude.

Forhus, generelt:

Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.

Forhus:

Vindue mod gård er fyldt ud med polystyren.

Baghus, generelt:

Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant.

FORBEDRING VED RENOVERING**Forhus:**

Udskiftning af stort vindue i gård med et lag glas til et nyt vindue med trelags energiruder

700 kr.
0,18 ton CO₂

FORBEDRING VED RENOVERING**Forhus, generelt:**

Vinduerne udskiftes til nye vinduer med gående rammer og trelags energiruder

12.800 kr.
3,82 ton CO₂

FORBEDRING VED RENOVERING**Forhus:**

Vindue mod gård er fyldt ud med polystyren udskiftes til et nyt vindue med gående rammer og trelags energiruder

200 kr.
0,04 ton CO₂

<p>OVENLYS Forhus: Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.</p> <p>Baghus: Ovenlys er monteret med tolags energirude med kold kant</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Forhus: Vinduerne udskiftes til nye vinduer med gående rammer og trelags energiruder</p>		<p>1.000 kr. 0,28 ton CO₂</p>
<p>YDERDØRE Forhus: Opgangsdør mod gade er med en rude af etlags glas.</p> <p>Forhus: Opgangsdøre med flere ruder af tolags termoglas.</p> <p>Forhus: Opgangsdøre i port, er af massiv yderdøre.</p> <p>Baghus: Tagterrasse, facadeparti med glasdør monteret med tolags energirude.</p> <p>Baghus: Opgang- og altandøre er med flere ruder af 2 lags energirude med kold kant</p> <p>Baghus: Kælderyderdøre er med flere ruder af 2 lags energirude med varm kant</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Forhus: Opgangsdøren mod gade udskiftes med en ny, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas</p>		<p>400 kr. 0,09 ton CO₂</p>
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Forhus: Opgangsdøre med termoruder udskiftes med en ny, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas</p>		<p>700 kr. 0,21 ton CO₂</p>

Gulve	Investering	Årlig besparelse
<p>ETAGEADSKILLELSE Forhus, port: Etageadskillelse mod det fri består af beton med trægulv og er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p> <p>Forhus: Gulv mod uopvarmet kælder består af beton med trægulv og er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p>		
<p>FORBEDRING Forhus, port: Isolering af uisoleret etageadskillelse mod det fri med 200 mm isolering. Der etableres nyt nedhængt loft på udvendig underside af etageadskillelsen. Udførelse skal foregå efter godkendte anvisninger, der dels skal sikre korrekt montage og dels for at sikre mod fugt, svamp og råddannelser.</p>	11.900 kr.	2.100 kr. 0,61 ton CO ₂
<p>FORBEDRING Forhus: Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 250 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af beton og træ. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.</p>	169.600 kr.	12.800 kr. 3,81 ton CO ₂
<p>KÆLDERGULV Baghus: Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p>		
Ventilation	Investering	Årlig besparelse
<p>VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår intakte.</p>		

KØLING

Der forefindes et køleanlæg i bygningen, til nedbringelse af overtemperaturer i bygningen.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<p>FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Til opvarmning af bygningen er der placeret to vekslere. Det ene anlæg er placeret i teknikrum i kælder i forhuset hvor veksleren har en effekt på 120 kW. Det andet anlæg er placeret i teknikrum i gård og forsyner hele baghuset. Veksleren har en effekt på 125 kW.</p>		
<p>VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Det vurderes ikke rentabelt at etablere varmepumpe i bygningen, grundet udendørs arealets beskaffenhed, samt stor investering og dermed lang tilbagebetalingstid.</p>		
<p>SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Det vurderes ikke rentabelt at etablere solvarmeanlæg på bygningen grundet den nuværende varmeforsyning. Dette vil medgive en stor investering, lille udbytte og dermed lang tilbagebetalingstid.</p>		
<h3>Varmefordeling</h3>		
<p>VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.</p>		
<p>VARMERØR Varmefordelingsrør er vurderet udført som 1/2" stålør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Varmefordelingsrør i jord er vurderet udført som 50 mm præisolerede stålør.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af 1/2" varmfedelingsrør op til 100 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.</p>		500 kr. 0,15 ton CO ₂

<p>VARMEFORDELINGSPUMPER</p> <p>Forhus: På varmfordelingsanlægget er monteret en Magna pumpe type 50-60F med en max-effekt på 400 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos.</p> <p>Baghus: På varmfordelingsanlægget er monteret en nyere pumpe med en max-effekt på 250 W. Pumpen er af fabrikat UPE 50-80 F.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING</p> <p>Forhus: Montering af ny varmfordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, type Magna 3 50-60F.</p>		<p>900 kr. 0,25 ton CO₂</p>
<p>FORBEDRING VED RENOVERING</p> <p>Baghus: Montering af ny varmfordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, type Magna 3 32-100.</p>		<p>400 kr. 0,12 ton CO₂</p>
<p>AUTOMATIK</p> <p>Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.</p> <p>Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler og slukke for varmfordelingspumper.</p> <p>Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.</p> <p>Ud over andet automatik er monteret ur for natsenkning af rumtemperatur.</p>		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m ² opvarmet boligareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Forhus: Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er vurderet udført som 1 1/2" stålør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er vurderet udført som 1/2" stålør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Baghus: Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er vurderet udført som 1/2" stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
FORBEDRING Forhus: Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 100 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	3.800 kr.	300 kr. 0,08 ton CO ₂
FORBEDRING Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 100 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	75.300 kr.	3.000 kr. 0,89 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Baghus: Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 100 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		100 kr. 0,01 ton CO ₂

<p>VARMTVANDSPUMPER</p> <p>Forhus: På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe med trinregulering, med en max-effekt på 90 W. Pumpen er af fabrikat UPS 25-60B.</p> <p>Baghus: Til cirkulation af varmtbrugsvand til baghuset er der monteret en Grundfos pumpe type 20-15N med en effekt på 65W.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING</p> <p>Forhus: Der foreslåes montage af ny automatisk trinstyret pumpe til cirkulation af det varme brugsvand. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, type Alpha 2, 34 W</p>		<p>600 kr. 0,17 ton CO₂</p>
<p>FORBEDRING VED RENOVERING</p> <p>Baghus: Der foreslåes montage af ny automatisk trinstyret pumpe til cirkulation af det varme brugsvand. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 20-40N, 22 W</p>		<p>400 kr. 0,12 ton CO₂</p>
<p>VARMTVANDSBEHOLDER</p> <p>Forhus: Varmt brugsvand produceres i 500 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm isolering. Varmtvandsbeholderen er placeret i teknikrum i kælder i forhuset. Beholderen er af fabrikat WPH energi årgang 2008.</p> <p>Baghus: Varmt brugsvand produceres i 500 liters præisoleret varmtvandsbeholder. Varmtvandsbeholderen er placeret i teknikrum i gården i kælderplan. Beholderen er af fabrikat Vølund type QS 500 årgang 2004.</p>		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i gangarealer består af armaturer med sparepærer. Lyset styres med trapeautomat.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på den flade tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 44,5 kvm. Grundet det flade tag, anbefales, det at montere solcellerne på et stativ, som sikre ideel montage, hældning og orientering. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslaget økonomi.	120.200 kr.	11.100 kr. 4,88 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Dette energimærke omhandler for- og bagbygning på adressen Gothersgade 93, 1123 København K.

Der er ikke foretaget boreprøver, da der ikke er givet tilladelse til dette.

Forslag med mere end 100 års tilbagebetalingstid er udeladt af rapporten.

Rockwool energy design er benyttet til beregning af U-værdi på flere konstruktioner, heraf kælderydervægge samt facader.

U-værdier for vinduer og døre stammer fra håndbogen 2016.

Under besigtigelsen var energikonsulenten og Andreas Svanholm.

Der har været følgende tegninger til rådighed:

Plantegninger.
 Facadetegning.
 Snittegninger.

De opvarmede arealer stammer fra opmåling ud fra tegningsmateriale. Der er foretaget kontrolmål til tegningsmaterialet under besigtigelsen.

Dette energimærke er udarbejdet af Dennis Verner Nielsen.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Bolig 74 m2				
Bygning 1	Adresse Gothersgade 93, 1123 København K	m ² 74	Antal 4	Kr./år 6.133
Bolig 98-99 m2				
Bygning 1	Adresse Gothersgade 93, 1123 København K	m ² 99	Antal 5	Kr./år 8.181
Bolig 142 m2				
Bygning 1	Adresse Gothersgade 93, 2.sal, 1123 København K	m ² 142	Antal 1	Kr./år 11.770
Bolig 157 m2				
Bygning 1	Adresse Gothersgade 93, 3.sal, 1123 København K	m ² 157	Antal 1	Kr./år 13.013
Erhverv 64-72 m2				
Bygning 1	Adresse Gothersgade 93, 1123 København K	m ² 68	Antal 2	Kr./år 5.636
Erhverv 231-254 m2				
Bygning 1	Adresse Gothersgade 93, 1123 København K	m ² 243	Antal 2	Kr./år 20.100
Erhverv 36 m2				
Bygning 1	Adresse Gothersgade 93D, KL Tv., 1123 København K	m ² 36	Antal 1	Kr./år 2.984
Erhverv 57 m2				
Bygning 1	Adresse Gothersgade 93D, KL TH., 1123 København K	m ² 57	Antal 1	Kr./år 4.724
Bolig 83 m2				
Bygning 1	Adresse Gothersgade 93D, 1123 København K	m ² 83	Antal 2	Kr./år 6.879
Bolig 78 m2				
Bygning 1	Adresse Gothersgade 93D, St. Tv., 1123 København K	m ² 78	Antal 1	Kr./år 6.465

Bolig 99 m2 Bygning 1	Adresse Gothersgade 93D, St. Th., 1123 København K	m² 99	Antal 1	Kr./år 8.206
Bolig 66 m2 Bygning 1	Adresse Gothersgade 93D, 1.Tv., 1123 København K	m² 66	Antal 1	Kr./år 5.470
Bolig 121 m2 Bygning 1	Adresse Gothersgade 93D, 3.Tv, 1123 København K	m² 121	Antal 1	Kr./år 10.029
Erhverv 140 m2 Bygning 1	Adresse Gothersgade 93E, Kl, 1123 København K	m² 140	Antal 1	Kr./år 11.604
Bolig 73-76 Bygning 1	Adresse Gothersgade 95, 1123 København K	m² 75	Antal 4	Kr./år 6.237
Bolig 132 Bygning 1	Adresse Gothersgade 95, 1123 København K	m² 132	Antal 4	Kr./år 10.941

Kommentar

Lejlighedernes gennemsnitsforbrug er fordelt på baggrund af det samlede oplyste forbrug, ud fra den enkelte lejligheds areal.

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				
Massive ydervægge	Forhus: Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	1.911.600 kr.	109,68 MWh Fjernvarme 37 kWh Elektricitet	51.800 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Baghus: Udvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet rum med 200 mm	128.500 kr.	7,20 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	3.400 kr.
Etageadskillelse	Forhus, port: Isolering af uisoleret etageadskillelse mod det fri med 200 mm isolering	11.900 kr.	4,32 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	2.100 kr.
Etageadskillelse	Forhus: Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 250 mm isolering	169.600 kr.	26,98 MWh Fjernvarme 8 kWh Elektricitet	12.800 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Forhus: Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 100 mm	3.800 kr.	0,54 MWh Fjernvarme -1 kWh Elektricitet	300 kr.
Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 100 mm	75.300 kr.	6,30 MWh Fjernvarme -3 kWh Elektricitet	3.000 kr.

El

Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, 7,2 kWp	120.200 kr.	5.080 kWh Elektricitet 2.282 kWh Elektricitet overskud fra solceller	11.100 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			
Kælder ydervægge	Baghus: Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm	2,10 MWh Fjernvarme	1.000 kr.
Kælder ydervægge	Baghus: Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm	0,52 MWh Fjernvarme	300 kr.
Vinduer	Forhus: Udskiftning af stort vindue i gård med 1 lag glas til et nyt vindue med trelags energirude	1,30 MWh Fjernvarme	700 kr.
Vinduer	Forhus: Udskiftning af vinduer med termoglas til vinduer med trelags energirude	27,09 MWh Fjernvarme 6 kWh Elektricitet	12.800 kr.
Vinduer	Forhus, vindue fyldt med polystyren: Udskiftning af vindue til trelags energirude	0,28 MWh Fjernvarme	200 kr.
Ovenlys	Udskiftning af ovenlysvindue til trelags energirude	2,00 MWh Fjernvarme	1.000 kr.
Yderdøre	Udskiftning af opgangsdør mod gade med etlag glas til ny yderdør med trelags energirude	0,66 MWh Fjernvarme	400 kr.

Yderdøre	Opgangsdøre med termoruder: Udskiftning til nye opgangsdøre med trelags energirude	1,46 MWh Fjernvarme	700 kr.
----------	--	---------------------	---------

Varmeanlæg

Varmepumper	Varmepumpe		
Solvarme	Solvarmeanlæg		
Varmører	Isolering af varmfordelingsrør op til 100 mm	1,06 MWh Fjernvarme	500 kr.
Varmefordelings pumper	Forhus: Ny varmfordelingspumpe, som Grundfos Magna 3 pumpe, type 50-60 F, 249 W	382 kWh Elektricitet	900 kr.
Varmefordelings pumper	Baghus: Ny varmfordelingspumpe, som Grundfos Magna 3 32-100, 180 W	177 kWh Elektricitet	400 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Baghus: Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 100 mm	0,06 MWh Fjernvarme	100 kr.
Varmtvandspump er	Forhus: Montage af ny automatisk trinstyret cirkulationspumpe, som Alpha 2, 25-60N, 34 W	255 kWh Elektricitet	600 kr.
Varmtvandspump er	Baghus: Montage af ny automatisk trinstyret cirkulationspumpe, som Alpha 2, 20-40N, 22 W	181 kWh Elektricitet	400 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Gothersgade 93, 1123 København K
BBR nr	101-184862-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1883
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	2678 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	621 m ²
Opvarmet bygningsareal	3201 m ²
Heraf tagetage opvarmet	473,39 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	294 m ²
Uopvarmet kælderetage	470,5 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	132.569 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	28.886 kr. pr. år
Varmeforbrug	195,41 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	02-11-2014 til 01-11-2015

Fjernvarme

Varmeudgifter	84.967 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	21.168 kr. pr. år
Varmeforbrug	138,09 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	02-12-2014 til 01-12-2015

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	223.603 kr. pr. år
Fast afgift	50.054 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	273.657 kr. pr. år
Varmeforbrug	200,79 MWh Fjernvarme
	142,02 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	48,34 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk d. 26.09.2016.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er forskel mellem det beregnede og det oplyste forbrug - 17%.

Ejers oplyste varmeforbrug er mindre end det beregnede forbrug. Dette kan skyldes, at ikke alle rum i ejendommen opvarmes til 20 grader som forudsat i beregningen.

Der kan også være forskelle på de skønnede og de rent faktiske isoleringstykkelser i de bygningsdele, der ikke er tilgængelige for en besigtigelse og som tegningsmaterialet beskriver som uisolaret.

Endvidere, kan en forskel også skyldes et anderledes brugsmøster for bygningens erhvervsdel. Da erhvervsdelen udgør mindre end 20% beregnes denne som bolig.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	471,46 kr. per MWh
	84.682 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,20 kr. per kWh

Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

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 600011
CVR-nummer 32277195

GH-Energi og Rådgivning ApS

Skelstedet 2C, 1. sal mf., 2950 Vedbæk
www.gh-energi.dk
gh@gh-energi.dk
tlf. 72441151

Ved energikonsulent
Dennis verner Nielsen

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

Gothersgade 93
1123 København K



Energistyrelsen

Gyldig fra den 14. oktober 2016 til den 14. oktober 2026

Energimærkningsnummer 311206713