

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Rosenvængets Allé 9
2100 København Ø



Bygningens energimærke:



A₁ **A₂** **B** **C** **D** **E** **F** **G**

Gyldig fra 18. december 2012
Til den 18. december 2022.

Energimærkningsnummer 310017879


ENERGI
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

Laila Aagren

e-consult ApS

Industrivej 12, 2605 Brøndby

la@e-consult.dk

tlf. 70226242

Mulighederne for Rosenvængets Allé 9, 2100 København Ø

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE BOLIGDELEN: Ydervægge består af 40 cm massiv teglvæg. Forholdet er skønnet ud fra måltagning samt byggeskik på opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING BOLIGDELEN: Montering af indvendig isoleringsvæg på ydermure med 200 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Det skal iøvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre fugtskader og dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen. Desuden anbefales det, at godkendt isolatør undersøger om muren er egnet til hulrumisolering, da dette er en noget billigere og derved mere rentabel løsning.	337.100 kr.	22.400 kr. 4,86 ton CO ₂

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE ERHVERVSDELEN: Etageadskillelse mod uopvarmet kælder samt mod port består af beton. Etageadskillelsen er skønnet uisolereet.		
FORBEDRING ERHVERVSDELEN: Montering af nedhængt loft i kælder og i port på underside af etageadskillelse med 150 mm mineraluld, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Det vil være nødvendigt at føre synlige rør med ned under nyt loft. Ændring af de tekniske installationer er ikke medregnet i investeringen.	473.000 kr.	35.600 kr. 7,74 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE ERHVERVSDELEN: Ydervægge består af 40 cm massiv teglvæg. Forholdet er skønnet ud fra måltagning samt byggeskik på opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING ERHVERVSDELEN: Montering af indvendig isoleringsvæg på ydermure med 200 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Det skal iøvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre fugtskader og dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen. Desuden anbefales det, at godkendt isolatør undersøger om muren er egnet til hulrumisolering, da dette er en noget billigere og derved mere rentabel løsning.	609.900 kr.	45.000 kr. 9,79 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.

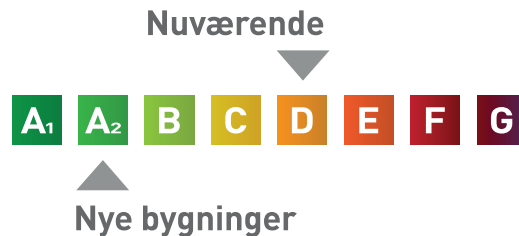
Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt 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 lavenergibygninger 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 varmeforbrug per år:

404,12 MWh fjernvarme

417.626 kr.

56,98 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 BOLIGDELEN: Skråvægge i tagetagen er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING BOLIGDELEN: Efterisolering af skråvægge med 200 mm i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget. Naturlig ventilationen af tagrum skal samtidig sikres.		5.400 kr. 1,16 ton CO ₂
LOFT BOLIGDELEN: Det flade tag (built-up tag) er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING BOLIGDELEN: Udvendig efterisolering af det eksisterende flade tag med 250 mm trædefast isolering samt ny 2-lags tagpapdækning. Den eksisterende ventilerede tagkonstruktion ændres til en ikke ventileret konstruktion (varmt tag). Da der kan være ophobet fugt i taget, skal den eksisterende ventilation normalt bevares i et år efter udførelsen af den udvendige merisolering, hvorefter ventilaionsåbninger i udhæng mv. kan lukkes. Den gamle tagdækning skal nu fungere som ny dampbremse, og det er derfor vigtigt, at den er lufttæt. Ved ovenlys, hætter mv. skal den gamle tagdækning føres med op og inddækkes.		6.500 kr. 1,40 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE ERHVERVSDELEN: Ydervægge består af 40 cm massiv teglvæg. Forholdet er skønnet ud fra måltagning samt byggeskik på opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING ERHVERVSDELEN: Montering af indvendig isoleringsvæg på ydermure med 200 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Det skal iøvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre fugtskader og dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen. Desuden anbefales det, at godkendt isolatør undersøger om muren er egnet til hulrumisolering, da dette er en noget billigere og derved mere rentabel løsning.	609.900 kr.	45.000 kr. 9,79 ton CO ₂
MASSIVE YDERVÆGGE BOLIGDELEN: Ydervægge består af 40 cm massiv teglvæg. Forholdet er skønnet ud fra måltagning samt byggeskik på opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING BOLIGDELEN: Montering af indvendig isoleringsvæg på ydermure med 200 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Det skal iøvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre fugtskader og dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen. Desuden anbefales det, at godkendt isolatør undersøger om muren er egnet til hulrumisolering, da dette er en noget billigere og derved mere rentabel løsning.	337.100 kr.	22.400 kr. 4,86 ton CO ₂
MASSIVE YDERVÆGGE BOLIGDELEN: Ydervægge ved radiatornisher er skønnet at være 24 cm massiv teglvæg. Enkelte steder er der indvendig plade. Isoleringsniveauet her vurderes at være minimalt.		
FORBEDRING BOLIGDELEN: Montering af indvendig isoleringsvæg ved radiatornicher med 100 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	114.000 kr.	6.200 kr. 1,34 ton CO ₂

MASSIVE YDERVÆGGE ERHVERVSDELEN: Ydervægge ved radiatornisher er skønnet at være 24 cm massiv teglvæg. Enkelte steder er der indvendig plade. Isoleringsniveauet her vurderes at være minimalt.		
FORBEDRING ERHVERVSDELEN: Montering af indvendig isoleringsvæg ved radiatornicher med 100 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	226.000 kr.	12.000 kr. 2,60 ton CO ₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER ERHVERVSDELEN: Vinduer er generelt med 2 rammer og sprosser. Vinduer er primært monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme. Undtaget vinduesparti ved trappeopgang mod syd samt enkelte andre vinduer der er med 1 lags glas.		
FORBEDRING ERHVERVSDELEN: Montering af forsatsruder med 2 lags energiruder i på glasparti i trappe mod syd med 1 lag glas. Det er i forslaget forudsat, at det arkitektonisk kan lade sig gøre uden at ødelægge den gamle byggestil.	80.000 kr.	6.500 kr. 1,41 ton CO ₂
VINDUER BOLIGDELEN: Vinduer er generelt med 2 rammer og sprosser. Vinduer er primært monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme. Undtaget vinduesparti ved trappeopgang mod syd samt enkelte andre vinduer der er med 1 lags glas. Oplukkelige tagvinduer som Velux. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING BOLIGDELEN: Udskiftning af 1 forsatsruder til energiruder med U-værdi mindre end 1,1 med varm kant. Samt udskiftning af termoruder i tagvinduer ligeledes til energiruder. Der må i forbindelse med udskiftningen af forsatsrammer forventes en udvendig renovering af de ældre vinduer.		6.800 kr. 1,48 ton CO ₂

VINDUER		
FORBEDRING VED RENOVERING ERHVERVSDELEN: Udskiftning af 1 forsatsruder til energiruder med U-værdi mindre end 1,1 med varm kant. Der må i forbindelse med udskiftningen af forsatsrammer forventes en udvendig renovering af de ældre vinduer.		12.800 kr. 2,79 ton CO ₂

Gulve	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE ERHVERVSDELEN: Etageadskillelse mod uopvarmet kælder samt mod port består af beton. Etageadskillelsen er skønnet uisoleret.		
FORBEDRING ERHVERVSDELEN: Montering af nedhængt loft i kælder og i port på underside af etageadskillelse med 150 mm mineraluld, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Det vil være nødvendigt at føre synlige rør med ned under nyt loft. Ændring af de tekniske installationer er ikke medregnet i investeringen.	473.000 kr.	35.600 kr. 7,74 ton CO ₂

Ventilation	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION ERHVERVSDELEN: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer. Enkelte steder er der små mekaniske udsugninger med manuel styring. BOLIGDELEN: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer. Enkelte steder er der monteret mekaniske udsugninger med manuelstyring.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<p>FJERNVARME ERHVERVSDELEN: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med cylinderformet varmeveksler med ca. 50 mm isolering placeret i kælders.</p> <p>BOLIGDELEN: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med cylinderformet varmeveksler med ca. 50 mm isolering placeret i kælders.</p>		
<p>Varmedeling</p> <p>VARMEFORDELING ERHVERVSDELEN: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.</p> <p>BOLIGDELEN: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.</p>		
<p>VARMERØR ERHVERVSDELEN: Varmefordelingsrør i kælders er generelt udført som 1" stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. I teknikrum i kælders er varmerørerne 3-4" stålør med 50 mm isolering. Mindre rørstrækning samt 2 store ventiler i teknikrum i kælders er uisoleret. Enkelte steder er rørisoleringen defekt. Det anbefales at udbedre defekt isolering. Der er stigestrenge ved hver radiator. Stigestrenge er skønnet ført inden for det opvarmede areal.</p>		
<p>FORBEDRING ERHVERVSDELEN: Isolering af uisolerede varmedelingsrør og ventiler i teknikrum i kælders med 50 mm isolering.</p>	6.000 kr.	1.200 kr. 0,25 ton CO ₂

<p>VARMERØR BOLIGDELEN: Der er stigestrengene ved hver radiator. Stigestrengene er skønnet ført inden for det opvarmede areal. Varmeslanger i uopvarmede skunke i tagetagen er skønnet isoleret med min. 20 mm isolering.</p> <p>Se beskrivelse af varmfordeling i kælder under erhvervsdelen.</p>		
<p>VARMEFORDELINGSPUMPER ERHVERVSDELEN: På varmfordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 200 W. Pumpen er af fabrikat Smedgård EV-5-100-4C</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING ERHVERVSDELEN: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmfordelingsanlæg.</p>		<p>1.200 kr. 0,38 ton CO₂</p>
<p>AUTOMATIK ERHVERVSDELEN: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.</p> <p>Termostatventiler kan med tiden miste evnen til at fungere korrekt. Det anbefales derfor en gang årligt at kontrollere termostatventiler for funktionssvigt. Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret ældre Clorius automatik der styres efter udetemperatur samt natsænkning. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.</p> <p>BOLIGDELEN: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.</p> <p>Termostatventiler kan med tiden miste evnen til at fungere korrekt. Det anbefales derfor en gang årligt at kontrollere termostatventiler for funktionssvigt. Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret ældre Clorius automatik der styres efter udetemperatur samt natsænkning. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.</p>		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
<p>VARMT VAND ERHVERVSDELEN: Varmt brugsvand produceres i 700 l varmtvandsbeholder placeret i teknikrum i kælder, isoleret med 120 mm isolering. Se øvrige beskrivelse under boligdelen.</p> <p>BOLIGDELEN: Varmt brugsvand produceres i 700 l varmtvandsbeholder placeret i teknikrum i kælder, isoleret med 120 mm isolering.</p> <p>Det bør undersøges nærmere om varmtvandsbeholderen er for stor til bygningens aktuelle varmtvandsforbrug. Ved udskiftning af beholder vurderes det derfor om der kan vælges mindre, velisoleret beholder. En generel regel er, at beholderen skal tømmes mindst 1 - 1½ gang i døgnet (af hensyn til risiko for bakterievækst), dvs. beholderens størrelse skal være ca. 75 - 100 % af det daglige varmtvandsforbrug. Beholdere anbefales renses hvert eller hvert andet år, afhængigt af kalkafsætningen. Det er oplyst af beholderen renses jævnligt.</p>		
<p>VARMTVANDSRØR BOLIGDELEN: Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1 1/4"-2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.</p> <p>BOLIGDELEN: Brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.</p>		
<p>VARMTVANDSPUMPER BOLIGDELEN: På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en gammel pumpe uden trinregulering med en effekt på 65 W. Pumpen er af fabrikat Smedegård vario.</p> <p>Det kan ikke anbefales at montere styring til sænkning af pumpedrift på grund af risiko for bakterievækst.</p>		

VARMTVANDSBEHOLDER		
FORBEDRING VED RENOVERING BOLIGDELEN: Montering af solfanger på taget som vakumrør (Piperør) med 1 lag dækglas, og solvarmebeholder der placeres i kælder. Beholder skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder.		5.600 kr. 1,12 ton CO ₂

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<p>BELYSNING ERHVERVSDELEN:</p> <p>Belysningsanlæggene i kontorlokalerne består primært af loftarmaturer med kompaktlysrør eller lignende lavenergilyskilder, der er suppleret med enkelte pendlere med glødepære.</p> <p>Der er lysstofrør ved bagkøkken og depot i stueetagen. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.</p> <p>Det anbefales generelt at vælge lavenergilyskilder ved udskiftning af glødepærer. Den årlige besparelse er ca. 70 kr. for hver glødepære, der udskiftes med en lavenergipære.</p>		
<p>FORBEDRING ERHVERVSDELEN:</p> <p>Det bør vurderes om der kan monteres bevægelsesmeldere og dagslysstyring på størstedelen af belysningsanlægget i kontorlokalerne og tilhørende toiletter, da der vil kunne opnås en god besparelse herved.</p> <p>Der er i forslaget forudsat at der monteres 90 stk. bevægelsesmeldere/sensorer og at benyttelsesfaktoren nedsættes med 20 %.</p> <p>Der skal foretages en detaljeret beregning og tilbudsindhentning fra el-installatør inden en evt. beslutning om gennemførelse.</p>	135.000 kr.	31.300 kr. 10,79 ton CO ₂
<p>BELYSNING ERHVERVSDELEN/BOLIGDELEN:</p> <p>Belysningen i trappeopgange består af armaturer med kompaktlysrør med lav effekt. Lyset styres med trappeautomat.</p> <p>ERHVERVSDELEN:</p> <p>Belysningen i kælder består primært af armaturer med lysstofrør med manuel styring.</p> <p>ANDET:</p> <p>EDB/Kontorudstyr: Indstil udstyret så det automatisk går i standby eller dvale eller slukker efter nogen tid uden brug Sluk for udstyret, når det ikke er i brug</p> <p>2 Klimaanlæg af typen Sanyo og Daikin med udedele monteret mod nord. Elevator.</p> <p>Udendørsbelysning: Er primært med lavenergilyskilder, dog er armaturer ved port med 18 W lysstofrør. Belysningen vurderes at være dagslysstyret eller tidsstyret.</p>		

SOLCELLER BOLIGDELEN: Der er ikke monteret solceller.		
FORBEDRING BOLIGDELEN: Montering af solceller mod sydøst eller syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium eller Polykrystallinsk silicium med et areal på 60 kvm. I forslaget er der regnet med solceller med en peak power på 0,15 kW/m ² og en virkningsgrad på 0,75. Der skal foretages en detaljeret beregning og tilbudsindhentning samt godkendelse fra kommunen inden en evt. beslutning om gennemførelse.	228.000 kr.	16.500 kr. 5,45 ton CO ₂
SOLCELLER ERHVERVSDELEN: Der er ikke monteret solceller.		
FORBEDRING ERHVERVSDELEN: Montering af solceller mod sydøst eller syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium eller Polykrystallinsk silicium med et areal på 100 kvm. I forslaget er der regnet med solceller med en peak power på 0,15 kW/m ² og en virkningsgrad på 0,75. Der skal foretages en detaljeret beregning og tilbudsindhentning samt godkendelse fra kommunen inden en evt. beslutning om gennemførelse.	380.000 kr.	27.400 kr. 9,08 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Nærværende energimærkning omfatter følgende bygninger:

Rosenvængets Allé 2100 København Ø.

Opvarmet erhversareal i stue, 1.sal samt 2.sal på ialt 2391 m².

Opvarmet boligareal på 3.sal og 4.sal på ialt 1081 m².

Kælderen er uopvarmet.

Ejendommen ejes af Aberdeen Asset Management Denmark A/S

Ved udførelsen af energimærket har følgende dokumenter været til rådighed:

BBR-meddelelse (BBR-kode er ændret siden besigtigelsen)

Tegningsmateriale i skitseformat.

Der var ikke adgang til skunke ved besigtigelsen.

Kun en enkelt taglejlighed er besigtiget.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af bygningskonstruktionerne.

Preben Landler fra Aberdeen deltog i besigtigelsen og bidrog med oplysninger om bygningernes isoleringsstand og installationernes mekaniske driftstilstand og drifttider.

Oplysningerne under "Bygningen" samt arealberegninger er baseret på dette grundlag kombineret med

faglige skøn og registreringer/opmålinger på stedet.

Som overordnet kommentar - anbefaling til Energimærket - er det altid en god ide at udpege en "energiansvarlig person" på stedet.

Vi har erfaringsmæssigt set mange eksempler på væsentlige besparelser på såvel varme-, el og vandforbrug, ved selv små tiltag.

Sådanne forhold kan ikke prissættes og ej heller indregnes i energimærket.

Energimærkningen er udført efter gældende version af "Håndbog for energikonsulenter".

Energimærket udføres efter reglerne om "blandet anvendelse".

Der er regnet på forslag til varmepumpe. Forslaget er på grund af billig fjernvarme ikke rentabelt og derfor ikke medtaget i energimærket.

Forslag til montering af solceller, isolering af ydervægge, isolering af etageadskillelse samt montering af forsatsruder i trappeopgang har en tilbagebetalingstid på mere en ti år. Selv om investeringen er langsigtet, kan forbedringen have betydning for fremtidige købere og højne gensalgsværdien. Ligeledes vil man være bedre klædt på til at imødegå stigende energipriser eller evt. fremtidige miljø- og energiafgifter.

Der er fordelingsmålere på radiatorer til opgørelse af varmeregningen.

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 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.

Priser er inkl. moms.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Massive ydervægge	Erhvervsdelen: Efterisolering af massive ydervægge med 200 mm.	609.900 kr.	69,40 MWh fjernvarme 5 kWh el	45.000 kr.
Massive ydervægge	Boligdelen: Efterisolering af massive ydervægge indvendigt med 200 mm.	337.100 kr.	34,48 MWh fjernvarme	22.400 kr.
Massive ydervægge	Boligdelen: Efterisolering af radiatornicher med 100 mm.	114.000 kr.	9,47 MWh fjernvarme	6.200 kr.
Massive ydervægge	Erhvervsdelen: Efterisolering af radiatornicher med 100 mm isolering.	226.000 kr.	18,47 MWh fjernvarme	12.000 kr.
Vinduer	Erhvervsdelen: Montering af forsatsrude med energirude på vinduesparti i trappeopgang mod syd.	80.000 kr.	10,01 MWh fjernvarme	6.500 kr.

Etageadskillelse	Erhvervsdelen: Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder med 150 mm	473.000 kr.	54,90 MWh fjernvarme	35.600 kr.
------------------	---	-------------	----------------------	------------

Varmeanlæg

Varmerør	Erhvervsdelen: Isolering af uisolerede varmfordelingsrør samt ventiler	6.000 kr.	1,75 MWh fjernvarme	1.200 kr.
----------	---	-----------	---------------------	-----------

El

Belysning	Erhvervsdelen: Montering af bevægelsesmeldere og dagslysstyring i kontorer og toiletter.	135.000 kr.	-5,81 MWh fjernvarme 17.508 kWh el	31.300 kr.
Solceller	Boligdelen: Montering af 60 kvm solceller i taget.	228.000 kr.	8.215 kWh el	16.500 kr.
Solceller	Erhvervsdelen: Montering af 100 kvm solceller	380.000 kr.	13.691 kWh el	27.400 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	Boligdelen: Efterisolering af skråvægge med 200 mm i forbindelse med renovering.	8,25 MWh fjernvarme	5.400 kr.
Loft	Boligdelen: Udvendig efterisolering af fladt tag med 250 mm.	9,90 MWh fjernvarme	6.500 kr.
Vinduer	Boligdelen: Udskiftning af forsatsrude/rammer med energiruder.	10,47 MWh fjernvarme	6.800 kr.
Vinduer	Erhvervsdelen: Udskiftning af forsatruder med energiruder	19,78 MWh fjernvarme	12.800 kr.
Varmefordeling			
Varmefordelings pumper	Erhvervsdelen: Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	566 kWh el	1.200 kr.
Varmt vand			
Varmtvandsbeholder	Boligdelen: Solvarme til brugsvand	9,69 MWh fjernvarme -375 kWh el	5.600 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

OPLYST FORBRUG INKL. AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	338.070 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. per år
Varmeudgift i alt.....	338.070 kr.
Varmeforbrug.....	366,70 MWh fjernvarme i afregningsperioden
Aflæst periode.....	01-04-2010 til 31-03-2011

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	307.473 kr. per år
Fast afgift	0 kr. per år
Varmeudgift i alt.....	307.473 kr. per år
Varmeforbrug.....	333,51 MWh fjernvarme per år
CO2 udledning.....	47,03 ton CO ₂ per år

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede forbrug er højere end det oplyste forbrug på forsiden.

Det beregnede årlige varmeforbrug er på 402 MWh.

Bemærk, at der ved sammenligning anvendes det oplyste forbrug omregnet til et normalår.

Der gøres opmærksom på at det beregnede forbrug er ud fra bl.a. erfaringstal mm, hvorfor der må påregnes et vist udsving, ligesom vaner og brugersammensætning mm vil påvirke det konkrete varmeforbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Varme	647,00 kr. per MWh fjernvarme
	156.160 kr. i fast afgift per år for fjernvarme
El	2,00 kr. per kWh
Vand.....	39,03 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

Erhvervsdelen

Adresse	Rosenvængets Allé 9
BBR nr	101-465446-2
Bygningens anvendelse	320
Opførelses år	1933
År for væsentlig renovering	Ikke relevant
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	1081 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	2078 m ²
Boligareal opvarmet	1081 m ²
Erhvervsareal opvarmet	2078 m ²
Opvarmet areal i alt	3159 m ²
Heraf tagetage opvarmet	509 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	528 m ²
Energimærke	D

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningskemaet/www.ois.dk

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:

e-consult ApS

Industrivej 12, 2605 Brøndby

la@e-consult.dk

tlf. 70226242

Ved energikonsulent

Laila Aagren

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.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

for Rosenvængets Allé 9
2100 København Ø



Energistyrelsens Energimærkning


ENERGI

STYRELSEN

Gyldig fra den 18. december 2012 til den 18. december 2022

Energimærkningsnummer 310017879