

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Sct Olai Plads 1
9800 Hjørring



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 11. maj 2013
Til den 11. maj 2020.

Energimærkningsnummer 310039232


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 i bygningen er vist her.

Med venlig hilsen

Hans Jørgen Gjerløv

Grontmij A/S (Aalborg)

Sofiendalsvej 94, 9200 Aalborg SV

hjpg@grontmij.dk

tlf. 98799800

Mulighederne for Sct Olai Plads 1, 9800 Hjørring

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod uopvarmet kælder i forhus består af tung dæk med slidlagsgulve. Etageadskillelsen er uisoleret		
FORBEDRING Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder i forhus til i alt 100 mm. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af massiv beton. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det kan være nødvendigt at føre synlige rør med ned under nyt loft, eller udskifte til ny installation uden samlinger. Ændring af de tekniske installationer er ikke medregnet i investeringen. Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering vil medføre en noget koldere kælder, og der kan opstå problemer med for lav loftshøjde.	31.800 kr.	15.400 kr. 4,81 ton CO ₂

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMERØR Varmefordelingsrør i boliger er i gennemsnit regnet udført som DN 20 stålør førte langs facader. Rørene er regnet uisolerede. Varmeanlæg for bygningens boliger er ikke forsynet med udekompenserende automatik.		
FORBEDRING Bygningens varmeanlæg for boliger forsynes med udekompenserende automatik.	20.100 kr.	3.900 kr. 1,22 ton CO ₂

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
AUTOMATIK Varmeanlæg for bygningens restaurant og butikker er ikke forsynet med udekompenserende automatik.		
FORBEDRING Bygningens varmeanlæg for erhvervsarealer forsynes med udekompenserende automatik.	20.500 kr.	3.000 kr. 0,93 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.

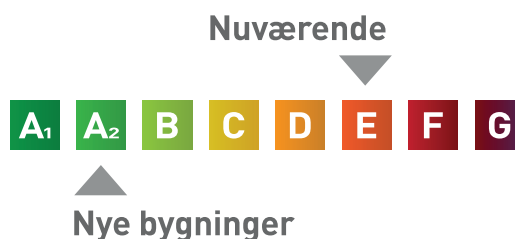
Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt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

Bygninger, der opfylder energirammen i bygningsreglementet for 2010 (BR10), har energimærke A1 eller A2. A1 repræsenterer bygningsreglementets krav til lavenergibygninger i 2015. A2 repræsenterer bygninger der opfylder bygningsreglementets almindelige krav til energirammen.

På energimærkningsskalaen vises bygningens energimærke.



Beregnet varmekonsum pr. år:

279.930 kWh fjernvarme

1.444 kWh elektricitet

221.024 kr.

40,43 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 Loft mod uopvarmet tagrum i forhuset er forudsat isoleret med 200 mm mineraluld.		
FLADT TAG Det flade tag over hall er forudsat isoleret med 150 mm mineraluld.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Tunge ydervægge i butikker er forudsat udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvtens teglmur. Hulrummet er isoleret med 100 mm mineraluld.		
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge i forhusets gavle består af en oprindelig 36 cm massiv teglvæg med en udvendig beklædning i facadekassetter med 100 mm mineraluld og pladebeklædning.		
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Tunge skillevægge mod uopvarmede butikker er forudsat udført af 24 cm massiv teglvæg. En efterisolering af skillevæggene er ikke aktuel, da der ved en ibrugtagning af lokalerne vil ske en ombygning og renovering af lokalerne.		

LETTE YDERVÆGGE

Ydervægge mod øst og vest i forhuset er udført som let konstruktion isoleret med 100 mm. Efterfølgende er der beklædt med facadekassetter med 100 mm mineraluld.

Lette ydervægge i butikker er udført som let konstruktion isoleret med 100 mm. Efterfølgende er der beklædt med facadekassetter med 100 mm mineraluld.

Lette ydervægge mod uopvarmet butikstov er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er forudsat isoleret med 125 mm mineraluld.

Lette skille vægge mod uopvarmede butikker er forudsat udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 125 mm mineraluld.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering

Årlig
besparelse**VINDUER**

Vinduer i forhusets boliger er i træ og monteret med 2 lags termorude.

Altandøre i forhuset er i træ og monteret med 2 lags termoglas.

Terrassedøre i forhuset er i træ og monteret med 2 lags termoglas.

FORBEDRING VED RENOVERING

Vinduerne og yderdøre i forhusets boliger udskiftes til vinduer med 2 lags energiruder og varm kant.

7.900 kr.
2,47 ton CO₂**VINDUER**

Vinduer i forhusets restaurant er i aluminium og monteret med 2 lags energirude.

Facadepartier i butikker er i aluminium og monteret med 2 lags energirude.

Facadepartier i hall i aluminium og monteret med 2 lags energirude.

Facadepartier til parkeringsdæk er i aluminium og monteret med 2 lags energirude.

Facadepartier i butikker mod butikstov er i aluminium og monteret med 2 lags energirude.

YDERDØRE

Massiv yderdør mod parkeringsdæk er med isolerede fyldinger og beklædning på begge sider.

Massiv yderdør mod gade er med isolerede fyldinger og beklædning på begge sider.

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i opvarmede butikker er forudsat udført i 100 mm beton og 100 mm lecagulvblokke. Gulvet er isoleret med 200 mm slagger under betonen. Parkeringsdæk over butikker er udført i beton med asfalt udlagt på leca. Der er forudsat 50 mm leca.		
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod uopvarmet kælder i forhus består af tung dæk med slidlagsgulve. Etageadskillelsen er uisolert		
FORBEDRING Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder i forhus til i alt 100 mm. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af massiv beton. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det kan være nødvendigt at føre synlige rør med ned under nyt loft, eller udskifte til ny installation uden samlinger. Ændring af de tekniske installationer er ikke medregnet i investeringen. Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering vil medføre en noget koldere kælder, og der kan opstå problemer med for lav loftshøjde.	31.800 kr.	15.400 kr. 4,81 ton CO ₂

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Restaurationen i forhuset ventileres ved et balanceret mekanisk ventilationsanlæg. Aggregatet er i fabrikat Genvex. Aggregatet er med krydsveksler og vandvarmevlade. Anlæggets luftmængde er vurderet til 3.000 m ³ /h. Driftstiden for anlægget er fastsat til 65 timer om ugen. Aggregatet er placeret i et teknikhus på parkeringsdækket. Restaurationskøkkenet ventileres ved et balanceret mekanisk ventilationsanlæg. Anlægget er betragtet som et procesanlæg og er derfor ikke medregnet i energimærkningen. Boliger i forhuset ventileres ved mekanisk udsugning. Der er forudsat en udsuget luftmængde svarende til et luftskifte på 0,5 gange i timen. Trappe- og gangarealer i forhusets boligdel regnes for naturlig ventileret med et luftskifte på 0,5 gange i timen.		

Øvrige arealer i restaurationen og butikker regnes ventileret ved naturlig ventilation. Der er regnet med et luftskifte på 1 gang i timen i brugstiden.

Toiletter og enkelte lokaler er forsynet med mekanisk udsugning. Udsugningen er behovsstyret og udsugningen er derfor ikke medregnet i energimærkningen.

VENTILATIONSKANALER

Ventilationskanaler i uopvarmet teknikhus er i gennemsnit regnet som ø400 kanaler isoleret med 40 mm mineraluld

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningens boligareal og erhvervsareal opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg med fjernvarmevand i fordelingsnettet. To erhvervslejemål er dog uden opvarmningsanlæg.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Ved en eventuel installation af varmepumper skal bygningens varmeanlæg ombygges til lavtemperaturanlæg; bl.a. kan varmeafgivelsen ske ved gulvarme. En ombygning til lavtemperaturanlæg vil være meget omkostningstung, hvorfor installation af varmepumper ikke vil være økonomisk rentabel.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Det er ikke økonomisk rentabel at montere solvarme, da bygningen er beliggende i fjernvaremforsynet område.		

Varmedeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af butikker sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. I 2 erhvervslejemål, der er medregnet i det opvarmede areal, er der ikke monteret varmeanlæg.		
VARMERØR Uisolerede varmedelingsrør i teknikrum.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede varmedelingsrør i teknikrum med 50 mm isolering.	300 kr.	400 kr. 0,10 ton CO ₂

VARMERØR Varmefordelingsrør i boliger er i gennemsnit regnet udført som DN 20 stålør ført langs facader. Rørene er regnet uisolerede. Varmeanlæg for bygningens boliger er ikke forsynet med udekompenserende automatik.		
FORBEDRING Bygningens varmeanlæg for boliger forsynes med udekompenserende automatik.	20.100 kr.	3.900 kr. 1,22 ton CO ₂
VARMERØR Primære varmfeddelingsrør i teknikrum er udført som DN 50 stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. 1 meter er dog uisoleret.		
FORBEDRING Efterisolering af primære varmfeddelingsrør i teknikrum med 20 mm.	1.100 kr.	100 kr. 0,03 ton CO ₂
VARMERØR Sekundære varmfeddelingsrør i forhusets kælder er i gennemsnit regnet udført som DN 40 stålør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.		
FORBEDRING Efterisolering af sekundære varmfeddelingsrør i forhusets kælder med 30 mm.	9.000 kr.	500 kr. 0,13 ton CO ₂
VARMEFDELINGSPUMPER På varmfeddelingsanlægget til varmeplade i ventilationsanlæg for restaurant er der monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 25 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha 2, 25-40.		
AUTOMATIK Varmeanlæg for bygningens restaurant og butikker er ikke forsynet med udekompenserende automatik.		
FORBEDRING Bygningens varmeanlæg for erhvervsarealer forsynes med udekompenserende automatik.	20.500 kr.	3.000 kr. 0,93 ton CO ₂

AUTOMATIK

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer.

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMT VAND

Der er i energimærkningen regnet med et årligt varmtvandsforbrug i boligerne på 250 liter pr. m² svarende til 19 m³ pr. bolig.

Der er for restaurant og butikker regnet med et årligt varmtvandsforbrug på 340 liter pr. m² svarende til 400 m³.

Varmtvandsforbruget er vurderet ud fra et samlet årligt vandforbrug på 2.500 m³.

VARMTVANDSRØR

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholdere er udført som DN 25 stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

FORBEDRING

Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 20 mm isolering.

900 kr.

100 kr.
0,02 ton CO₂

VARMTVANDSRØR

Brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælder er i gennemsnit regnet udført som DN 20 stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

FORBEDRING VED RENOVERING

Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i forhusets kælder med 30 mm isolering.

300 kr.
0,08 ton CO₂

VARMTVANDSRØR

Brugsvandsrør og cirkulationsledning for boliger er i gennemsnit regnet udført som DN 20 stålør. Rørene er forudsat isoleret med 20 mm isolering.

Brugsvandsrør og cirkulationsledning i opvarmede arealer for restaurant og butikker er i gennemsnit regnet udført som DN 20 stålør. Rørene er forudsat isoleret med 20 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe uden trinregulering med en effekt på 40 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UP 20-35 N. Pumpen er urstyret til drift i 18 timer i døgnet.

VARMTVANDSBEHOLDER

Boligerne forsynes med varmt brugsvand fra fælles varmtvandsbeholdere placeret i forhusets kælder.

Varmt brugsvand for butikker og restaurant produceres i 2 stk. præisolerede 200 liters varmtvandsbeholder i fabrikat Metro.

Varmt brugsvand i isenkræmmerforretning og i spillehal produceres på elvandvarmere.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningsanlæg i isenkræmmerforretnings lagerrum (butik B/C) består af ældre 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
FORBEDRING Belysningsanlæg i isenkræmmerforretningens lagerrum forsynes med bevægelsesmeldere.	3.000 kr.	900 kr. 0,28 ton CO ₂
BELYSNING Belysningsanlæg i restaurantens kontor, toiletter og lager på 1. sal består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger og armaturer med lavenergipærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
FORBEDRING Belysningsanlæg i 5 af restaurantens lokaler på 1. sal forsynes med bevægelsesmeldere	5.000 kr.	900 kr. 0,28 ton CO ₂
BELYSNING Belysningen i restauranten består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger, 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger, armaturer med LED, armaturer med kompaktør og armaturer med lavenergipærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningsanlæg i restaurantkøkken består af ældre 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningsanlæg i isenkræmmerforretning (butik B/C) består oprindeligt af 68 stk ældre 6-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. En del af armaturerne er afbrudt og og end el rør er demonteret. Der er i energimærkningen regnet med, at 168 rør benyttes ved et belysningsniveau på 400 lux. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Butikken er desuden forsynet med punktbelysning i form af halogenspots. Punktbelysning er ikke medregnet i energimærkningen. Belysningsanlæg i spillehallen (lejemål D/E) er demonteret/afbrudt. Belysning sker ved punktbelysning samt ved belysning fra automater. Der er i energimærkningen regnet med en effekt på belysning på 10 W/m ² . Belysningsanlæg i tomt lejemål (lejemål F) er demonteret/afbrudt. Der er i energimærkningen regnet med en effekt på belysning på 10 W/m ² .		

Belysningen i gang- og trappearealer består af armaturer med kompaktlysrør eller lavenergipærer. Af sikkerhedshensyn har belysningen konstant tænding.

Belysningen i kældergang består af armaturer med kompaktlysrør eller lavenergipærer. Belysningen er forsynet med timer.

Udebelysning er armaturer med kompaktlysrør eller lavenergipærer. Udebelysningen er dagslysstyret.

SOLCELLER

Der er ingen solceller på bygningen. Der er ikke givet forslag til installation af solceller, da der ikke umiddelbart kan anvises arealer på bygningen til opstilling af solceller.

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommens navn: Sct. Olai Plads 1, 9800 Hjørring.

Internt projektnummer: 11.1902.21.

Energimærket er udarbejdet efter retningslinier i Håndbog for Energikonsulenter 2012.

Energimærkningen omfatter bygning 001 med ejendomsnummer 860-17394. Bygningen er i 1 til 5 etager og med delvis kælder. Kælder regnes for uopvarmet.

Bygningen er opført i 1968 med om- og tilbygning i 2004. Bygningen har 12 udlejningsboliger samt 6 erhvervslejemål, der på energimærkningstidspunktet anvendes til:

- 3 lejemål står tomme
- 1 lejemål for restaurat
- 1 lejemål for isenkræmmer
- 1 lejemål spillehal

Bygningen opvarmes med fjernvarme fra Hjørring Varmeforsyning.

Bygningen er energimærket efter regler for blandet anvendelse.

Der er i energimærkningen regnet med en ugentlige brugstid for udlejningsboligerne på 168 timer og for erhvervslejemålene på 84 timer.

Endvidere er der i energimærkningen regnet med en gennemsnitlig rumtemperatur på 20 grader hele året i de opvarmede arealer.

Der er givet et tillæg til energirammen på 83,3 kW/m² på grund af bygningens benyttelsestid på over 45 timer samt et belysningsniveau på over 200 lux i restauranten.

I energimærkningen er to tomme lejemål samt fælles personalefaciliteter regnet for uopvarmet. Arealerne har ikke været i brug i flere år og lokalerne har stået uopvarmede. De tekniske installationer i arealerne er ikke funktionsduelige.

Lejemål for isenkræmmer og spillehal er ikke forsynet med opvarmningsanlæg. Lejemålene opvarmes med varmetilskud fra belysning og udstyr. Tidligere var de to lejemål opvarmet ved ventilation, men ventilationsanlægget er demonteret.

Ejendommen omfatter et samlet areal på 3.771 m² hvoraf de 1.976 m² regnes for opvarmet og dermed indgår i energimærkningen.

Angivelse af de enkelte lejligheds varmeudgifter er et beregnet gennemsnit. Varmeudgifterne for den enkelte lejlighed vil være afhængig af brugeradfærd. Det vil sige, at den enkelte lejligheds faktiske forbrug afhænger af, hvor meget varme ejeren bruger. Det afhænger bl.a. af vejret, husstandens størrelse, forbrugsvaner samt ønsket temperaturer i lejligheden.

Der er indhentet bygningstegninger med plan, snit og facade. Tegningerne er kontrolleret ved opmåling på stedet, og tegningerne er sammen med bygningsgennemgangen lagt til grund for energimærkningen.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen. Ved utilgængelige konstruktioner er isoleringstykkelser vurderet på baggrund af tegninger, tidstypiske byggeskikke og krav samt til bygningens isoleringsniveau ved opførelsestidspunktet. Det samme gør sig gældende for isoleringstykkelser af rør og varmeanlæg.

Enhedspriser i energimærkets besparelsesforslag er vejledende og kan kun opnås i forbindelse med udførelse af større arbejder. Det anbefales at indhente mindst 2 tilbud.

Som udgangspunkt er V&S prisbøger benyttet, enkelte forslag er beregnet ud fra erfaringstal.

Besparelsesforslag med en simpel tilbagebetalingstid over 50 år er individuelt vurderet og kun medtaget, hvis det giver mening i en større sammenhæng eller ved renovering.

Bygningens vand-, varme- og elforbrug er oplyst ud fra forsyningsvirksomhedernes årsopgørelser. Isoleringsgraden på vand- og varmeledninger overholder ikke den nuværende isoleringsstandard i DS

Ejendommens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

2-værelses lejligheder				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Bygning 001	Sct. Olai Plads 1	72	9	5.149
3-værelses lejligheder				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Bygning 001	Sct. Olai Plads 1	99	3	7.080
Restaurant - Butik A				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Bygning 001	Sct. Olai Plads 1B	362	1	25.890
Isenkræmmer - Butik B/C				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Bygning 001	Sct. Olai Plads 1C	399	1	28.536
Spillehal- Butik D/E				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Bygning 001	Sct. Olai Plads 1D	288	1	20.597
Tomt lekemål- Butik F				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Bygning 001	Sct. Olai Plads 1H	163	1	11.658

Kommentar

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

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				
Etageadskillelse	Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder til i alt 100 mm	31.800 kr.	34.100 kWh fjernvarme	15.400 kr.
Varmerør	Isolering af uisolerede primære varmfordelingsrør i teknikrum med 50 mm	300 kr.	730 kWh fjernvarme	400 kr.
Varmerør	Varmeanlæg for bygningens boliger er forsynes med udekompenserende automatik	20.100 kr.	9.110 kWh fjernvarme -100 kWh el	3.900 kr.
Varmerør	Efterisolering af primære varmfordelingsrør i teknikrum med 30 mm	1.100 kr.	210 kWh fjernvarme	100 kr.
Varmerør	Efterisolering af sekundære varmfordelingsrør i forhusets kælder med 30 mm	9.000 kr.	950 kWh fjernvarme	500 kr.
Automatik	Varmeanlæg for bygningens restaurant og butikker forsynes med udekompenserende automatik	20.500 kr.	7.190 kWh fjernvarme -122 kWh el	3.000 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholdere med 20 mm	900 kr.	130 kWh fjernvarme	100 kr.
---------------	---	---------	--------------------	---------

El

Belysning	Belysningsanlæg i isenkræmmerforretningens lagerrum forsynes med bevægelsesmeldere	3.000 kr.	-210 kWh fjernvarme 473 kWh el	900 kr.
Belysning	Belysningsanlæg i 5 af restaurantens lokaler på 1. sal forsynes med bevægelsesmeldere	5.000 kr.	-210 kWh fjernvarme 473 kWh el	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.

Priser er inkl. moms

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Vinduer	Udskiftning af vinduer og yderdøre i forhusets boliger til vinduer med 2 lags energirude	17.500 kWh fjernvarme	7.900 kr.
Varmtvandsrør	Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i forhusets kælder med 30 mm isolering	590 kWh fjernvarme	300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

OPLYST FORBRUG INKL. AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	40.497 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	60.837 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	101.334 kr.
Varmeforbrug.....	90.003 kWh fjernvarme i afregningsperioden
Aflæst periode.....	08-05-2011 til 08-05-2012

Fjernvarme

Varmeudgifter	29.443 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	19.617 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	49.060 kr.
Varmeforbrug.....	65.437 kWh fjernvarme i afregningsperioden
Aflæst periode.....	08-05-2011 til 08-05-2012

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	73.812 kr. pr. år
Fast afgift	80.454 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	154.266 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	94.986 kWh fjernvarme pr. år
	69.060 kWh fjernvarme pr. år
CO2 udledning.....	23,13 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNED FORBRUG

Det beregnede fjernvarmeforbrug for bygningen er på 279.930 kWh pr. år svarende til 135 kWh/m² mod det graddagekorrigerede oplyste fjernvarmeforbrug på 164.046 kWh pr år. svarende til 79 kWh/m².

Forskellen er på 115.884 svarende til 71 %.

Årsagen til afvigelsen er at ledigt lejemål er regnet opvarmet til 20 grader samt at to lejemål ikke er forsynet med varmeanlæg. Desuden er tilskud fra punktbelysninger ikke medregnet i energimærket.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Varme	0,45 kr. pr. kWh fjernvarme
	92.023 kr. i fast afgift pr. år for fjernvarme
El	2,10 kr. pr. kWh
Vand.....	35,00 kr. pr. m ³

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tarifblad samme dato som energimærket er indberettet.

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

Sct Olai Plads 1

Adresse	Sct Olai Plads 1
BBR nr.....	860-17394-1
Bygningens anvendelse	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelses år.....	1968
År for væsentlig renovering.....	2004
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	948 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	2823 m ²
Boligareal opvarmet	904 m ²
Erhvervsareal opvarmet	1172 m ²
Opvarmet areal i alt	2076 m ²

Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	345 m ²

EnergimærkeE

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

I BBR-meddelelsen er boligarealet oplyst til 948 m² og erhvervsarealet oplyst til 2.823 m². Det opmålte opvarmede boligareal er på 904 m² og det opmålte opvarmede erhvervsareal er på 1.172 m². Uoverensstemmelsen skyldes, at en del af arealerne regnes uopvarmede.

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:

Grontmij A/S (Aalborg)

Sofiendalsvej 94, 9200 Aalborg SV

hjjg@grontmij.dk
tlf. 98799800

Ved energikonsulent
Hans Jørgen Gjerløv

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 §§ 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.

Energistirelsens adresse er:

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

Energimærke

for Sct Olai Plads 1
9800 Hjørring



Energistyrelsens Energimærkning



STYRELSEN

Gyldig fra den 11. maj 2013 til den 11. maj 2020

Energimærkningsnummer 310039232