

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Arosgården
Fiskergade 39
8000 Aarhus C



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 26. maj 2014
Til den 26. maj 2024.

Energimærkningsnummer 311154260



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.



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 D

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



Årligt varmeforbrug

1.189,92 MWh fjernvarme	979.948 kr
33.651 kWh elektricitet	62.254 kr
Samlet energjudgift	1.042.202 kr
Samlet CO₂ udledning	190,09 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
<p>FLADT TAG Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Det er ikke rentabelt at foretage efterisolering af tag, hvorfor besparelsesforslag er udeladt.</p>		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
<p>HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 36 cm hulmur. Vægge består af beton sandwich elementer. Hulrummet er isoleret med mineraluldsbatts. Skønnet isoleringstykkelse er 125 cm. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Det er ikke rentabelt at foretage efterisolering af ydervægge, hvorfor besparelsesforslag er udeladt.</p>		
<p>LETTE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Det er ikke rentabelt at foretage efterisolering af lette ydervægge, hvorfor besparelsesforslag er udeladt.</p>		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne og yderdørene er monteret med tolags termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Tolags termoruder i døre og vinduer udskiftes til nye trelags energiruder, varm kant og kryptongas.		206.400 kr. 49,74 ton CO ₂

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder, beton med trægulv er isoleret med 150 mm mineraluld. Gulv mod portåbning er isoleret med 200 mm mineraluld. Træ på strøer, 50 mm mineraluld, dampspærre, betondæk, 150 mm pladebatts, nedhængt system alupladeloft. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale		
LINJETAB Linjetab ved vinduer. Formur og bagmur af beton. Det er skønnet at der er en kuldebroafbrydelse på 10 mm. Tabel 6.12.1a i SBI 418 er anvendt. Længde er fundet ved opmåling.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Ventilationsanlæg der betjener kontorer på 1-5 sal. ved skakt C, er placeret i kælder. Ventilationsanlæg der betjener kontorer på 1-5 sal. ved skakt B, er placeret på tag. Ventilationsanlæg der betjener kontorer på 1-5 sal. ved skakt A, er placeret på tag. Alle anlæg er af fabrikat: PM-Luft type GOLD 42 Mekanisk balancerede ventilationsanlæg Varmegenvinding: Roterende vekslers Anlægstype: VAV via trykføler. Automatik: Styres via programmerbar håndterminal. Bygningens tæthed: Normal tæt Elvarmevlade: Nej Anlæg ved skakt A: Driftstid: 50 timer/uge Luftskifte: 1,2 l/s/m ²		

SEL-værdi: 1,424 kJ/m³

Anlæg ved skakt B:

Driftstid: 50 timer/uge

Luftskifte: 1,75 l/s/m²

SEL-værdi: 1,386 kJ/m³

Anlæg ved skakt C:

Driftstid: 168 timer/uge

Luftskifte: 1,24 l/s/m²

SEL-værdi: 1,386 kJ/m³

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2014 - BEK nr. 203

Ventilationsanlæg placeret på tag, betjener kontorer på 1-5 sal ved skakt A

Anlæg: PM-Luft type GOLD 42

Mekanisk balanceret ventilationsanlæg

Varmegenvinding: Roterende veksler

Anlægstype: VAV via trykføler.

Driftstid: 75 timer/uge

Luftskifte: 1,2 l/s/m²

El-varmevlade: Nej

SEL-værdi: 1,424 kJ/m³

Automatik: Styres via programmerbar håndterminal.

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2014 - BEK nr. 203

Ventilationsanlæg placeret i kælder, betjener kontorer på 1-5 sal ved skakt B

Anlæg: PM-Luft type GOLD 42

Mekanisk balanceret ventilationsanlæg

Varmegenvinding: Roterende veksler

Anlægstype: VAV via trykføler.

Driftstid: 75 timer/uge

Luftskifte: 1,75 l/s/m²

El-varmevlade: Nej

SEL-værdi: 1,386 kJ/m³

Automatik: Styres via programmerbar håndterminal.

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2014 - BEK nr. 203

Ventilation Landsretten

EXHAUSTO VEX 5,5S med WF

Mekanisk balanceret ventilationsanlæg

Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler

Anlægstype: CAV, starter over bevægelsesmelder.

Driftstid: 20 timer/uge

Luftskifte: 1,2 l/s/m²

Elvarmevlade: Nej

SEL-værdi: 3,09 kJ/m³

Automatik: Styres via EVR C1 (ur funktion) og EVR -KTR (temp og tænd/sluk af anlæg)

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2014 - BEK nr. 203

Zone: Udsugning fra baderum og toiletter samt kontorer.

Anlæg: EXHAUSTO DT udsugningsventilatorer.

Mekanisk udsugning

Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding

<p>Anlægstype: CAV Driftstid: 50 timer/uge Luftsifte: 1,8 l/s/m² Elvarmefflade: Nej SEL-værdi: 1,5 kJ/m³ Automatik: Over kontaktur Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2014 - BEK nr. 203</p>		
<p>FORBEDRING Kontorer: Det eksisterende udsugningsanlæg erstattes af nyt anlæg. Nye anlæg har en bedre SEL værdi end gamle anlæg. Omkostningerne er skønnet. Der skal hjemtages tilbud på arbejdet, således at de faktiske udgifter bestemmes</p>	25.000 kr.	10.000 kr. 3,56 ton CO ₂
<p>FORBEDRING Boliger: Det eksisterende udsugningsanlæg erstattes af nyt anlæg. Nye anlæg har en bedre SEL værdi end gamle anlæg. Omkostningerne er skønnet. Der skal hjemtages tilbud på arbejdet, så de faktiske udgifter bestemmes.</p>	25.000 kr.	5.200 kr. 1,83 ton CO ₂
<p>VENTILATIONSKANALER Aggregat i teknikrum i uopvarmet kælder. Isoleringstykkelse er skønnet til 50 mm. Det vurderes ikke rentabelt at efterisolere. Kanaler i uopvarmet parkeringskælder. Isoleringstykkelse er skønnet til 50 mm. Aggregater i uopvarmet tagrum. Isoleringstykkelse er skønnet til 50 mm. Det vurderes ikke rentabelt at efterisolere. Kanaler i uopvarmet parkeringskælder. Isoleringstykkelse er skønnet til 50 mm. Kanaler i uopvarmet tagrum er uisolerede. Kanaler i det fri. Isoleringstykkelse er skønnet til 50 mm.</p>		
<p>FORBEDRING Kanaler i uopvarmet tagrum efterisoleres med 100 mm isolering. Omkostning er skønnet, der bør hjemtages pris herpå inden arbejdet igangsættes.</p>	3.600 kr.	3.100 kr. 0,73 ton CO ₂
<p>FORBEDRING Kanaler i uopvarmet teknikrum i kælder efterisoleres med 100 mm isolering. Omkostning er skønnet, der bør hjemtages pris herpå inden arbejdet igangsættes.</p>	7.500 kr.	4.500 kr. 1,07 ton CO ₂
<p>FORBEDRING Kanaler i det fri efterisoleres med 50 mm isolering. Omkostning er skønnet, der bør hjemtages pris herpå inden arbejdet igangsættes.</p>	1.800 kr.	200 kr. 0,04 ton CO ₂
<p>FORBEDRING Kanaler i uopvarmet parkeringskælder efterisoleres med 50 mm isolering. Omkostning er skønnet, der bør hjemtages pris herpå inden arbejdet igangsættes.</p>	600 kr.	100 kr. 0,01 ton CO ₂

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Vi har vurderet, at det ikke er rentabelt at etablere varmepumpe.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Vi har vurderet, at det ikke vil være rentabelt at etablere solvarmeanlæg.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som tostrengt anlæg. Der fremføres stigestrange til de enkelte etager via tre skakte. Stigestrengene forsyner tillige de brugsvandsvekslere, der er monteret i flere af lejemålene. Stigestrengene forsyner tillige ventilationsanlæg på tag (to stk) og ventilationsanlæg i Landsretten. Det er ikke muligt at etablere central styring af fremløbstemperaturen til radiatoranlæggene. Eventuel fremløbsregulering af fjernvarme til radiatorsystemerne skal ske efter afgrening fra stigestrange.		
VARMERØR Varmefordelingsrør i stigeskakter er i dim 1½" til 4" stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Rørene er placeret i skakt, og det er ikke umiddelbart muligt at efterisolere, hvorfor besparelsesforslag er udeladt. Vandrette varmfedelingsrør er udført som ½ - ¾" stålør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Varmørerne er oplagt under gennemgående hylder placeret ved ydervægge. Det er ikke umiddelbart muligt at efterisolere, hvorfor besparelsesforslag er udeladt. Rørlængde og diameter er skønnet ud fra tegningsmateriale. Teknikrum kælder vest - forsyningsrør. Det skønnes ikke rentabelt at øge isoleringstykkelsen. Forsyningsrør i teknikrum i kælder under boligerne. Det skønnes ikke rentabelt at øge isoleringstykkelsen. Forsyningsrør til ventilationsanlæg nr. 2 og 3 på tag. Det skønnes ikke rentabelt at øge isoleringstykkelsen.		

<p>AUTOMATIK</p> <p>Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.</p> <p>Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring.</p> <p>Der er el-gulvarme i boligerne. Gulvvarmen styres over "devireg" termostat. Vi har vurderet, at det ikke er rentabelt, at etablere fjernvarme opvarmning af gulvene.</p>		
<p>FORBEDRING</p> <p>Montering og indregulering af internetbaseret CTS anlæg til overvågning, monitorering og regulering af bygningens funktioner, såsom varme, varmt brugsvand, ventilation, belysning, solafskærmning mv. Der kan med fordel udarbejdes projekt herpå, så omfanget af opgaven kan fastlægges, ligesom de faktiske udgifter kan indhentes ved tilbudsgivning. Omkostningen er skønnet og må ikke tages som retvisende.</p>	500.000 kr.	46.300 kr. 11,13 ton CO ₂

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Varmtvandsforbruget er skønnet som gennemsnitforbrug.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsvekslerne er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.		
VARMTVANDSBEHOLDER Boliger og erhverv: Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Redan. I hver bolig er der monteret en Redan gennemstrømningsvandvarmer. Herudover er der i erhvervsafdelingen placeret en eller flere Redan gennemstrømningsvandvarmere i de enkelte lejemål. Det samlede antal fjernvarmeforsynede gennemstrømningsvandvarmere er skønnet til 28 stk., hvoraf 19 stk. er monteret i boligerne. Varmt brugsvand produceres i 30 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro.		
FORBEDRING Elopvarmede varmtvandsbeholdere erstattes af fjernvarmeforsynede gennemstrømningsvandvarmere.	70.000 kr.	42.500 kr. 17,54 ton CO ₂

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<p>BELYSNING</p> <p>Belysningsanlæggene i kontorlokalerne består af gamle 2-4 rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Arealet på 8.000 m², er det skønnede kontorareal, hvor der skal være 200 Lux. Almen i brugstiden 10 W/m² er ud fra optalte lyskilder.</p> <p>Belysningen i gangarealer/toiletter mv. består af en kombination af gamle armaturer med konventionelle forkoblinger og flere steder nyere halogenarmaturer i gangarealerne. Der er ingen styring med bevægelsesmeldere. I benyttelsesfaktoren er der foretaget reduktion for, at lyset ikke er tændt i alle arealer i hele brugstiden. Belysningen i parkeringskælder består af armaturer med lysstoffsørkompaktlysrør. Lyset er tændt konstant.</p> <p>Der er registreret 47 armaturer med 36 W og 70 armaturer med 58 W, incl. spoletab regnes der med 7272 W installeret.</p>		
<p>FORBEDRING</p> <p>Belysning i parkeringskælder renoveres, armaturer med lysstoffsør erstattes af LED belysning. Muligheden for at zoneopdele anlægget og styre zoner via bevægelsesmeldere bør under søges. Det er skønnet at almen i brugstiden reduceres fra 2,35 til 1 W/m². Omkostningerne er skønnet, der skal udarbejdes projekt og hjemtages tilbud for at få de eksakte priser.</p>	232.200 kr.	20.200 kr. 7,22 ton CO ₂
<p>FORBEDRING VED RENOVERING</p> <p>Belysningsanlægget bør optimeres. Dette indbærer, at der skal monteres nye armaturer, nye lyskilder og ny styring/regulering af de enkelte zoner. Vi vil skønne, at den almen installerede effekt kan reduceres fra 10 W/m² til ca. 6 W/m². Omkostninger er skønnet. Der skal udarbejdes projekt herpå samt indhentes tilbud, så de faktiske omkostninger/m² mv. bliver kendte.</p>		26.200 kr. 9,93 ton CO ₂
<p>FORBEDRING VED RENOVERING</p> <p>Belysningsanlægget bør optimeres. Dette indbærer, at der skal monteres nye armaturer, nye lyskilder og ny styring/regulering af de enkelte zoner. Vi vil skønne, at den almen installerede effekt kan reduceres fra 5 W/m² til ca. 2,5 W/m². Omkostninger er skønnet. Der skal udarbejdes projekt herpå samt indhentes tilbud, så de faktiske omkostninger/m² mv. bliver kendte. I trappeopgange kan der med fordel installeres dagslysstyring.</p>		5.200 kr. 1,94 ton CO ₂
<p>SOLCELLER</p> <p>Der er ingen solceller på bygningen. Vi har vurderet, at det ikke vil være rentabelt at etablere solcelleanlæg.</p>		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen er opført på et underjordisk garageområde, som randbebyggelse. Den består af en bygning omfattende adresserne Åboulevarden 23-31 og Fiskergade 39-43. Åboulevarden 23-31 er i 6 plan ekskl. kælder, mens Fiskergade 39-43 er i 5 plan ekskl. kælder.

Der er alm. høj kælder under bygningen, etagehøjde ca. 2,8 m. Under randbebyggelsen er teknikrum, arkivrum og opbevaringsrum. Arkivrum og opbevaringsrum er opvarmede, der regnes med en temp. på under 15° C i de opvarmede kælderrum.

Bygningens dimensionerende indetemperatur er regnet til 20° C.

I forbindelse med energimærkningen er følgende tegningsmateriale anvendt.

- Plantegninger: 6.100D, 6.101A, 6.102A, 6.103A, 6.104A, 6.105A, 6.106A, 6.107A
- Facadetegninger: 6.200B, 6.201, 6.202A, 6.203, 6.204A, 6.205A
- Varme, Diagram: 7.330A, 7.331A, 7.332A, 7.333, 7.335A, 7.336A, 7.337A

Bygningen er opført i 1993.

Der er fire ventilationsanlæg med varmegenvinding, der ventilerer erhvervslejemålene. I boligerne er der udsugning fra toiletter og emhætte med centralsug i køkkenerne.

Der er opvarmning af alle rum med radiatorer med radiatortermostater. Der er gulvarme på toiletterne i boliger, hvor der er elvarme.

Der er ikke udleveret ejeroplysningsskema.
Der er ikke udleveret driftsjournaler til energikonsulenten.

Energimærkningen er udført med følgende bemanding:
- Energikonsulent J. Jensen
- Generel kvalitetsansvarlig for energimærkning i FORCE Technology: David Hirschorn.

Kvalitetssikret af Ahmad Ratha den 15. maj 2014.

Sags. nr. 113-31361

Hvis der er klager over mærket, bedes kunden venligst i første omgang kontakte konsulenten (telefonnummeret står først i rapporten) for om muligt at få afklaret eventuelle misforståelser inden der afgives en formel klage.

Klager over mærket sendes i øvrigt til afdelingen ved mailadressen:
dkdep201-sekretariat@force.dk

Priser for udførelse af energibesparende foranstaltninger er baseret på et skøn. Der bør altid indhentes tilbud på arbejder, så at det er de faktiske priser, der ligger til grund for arbejdets udførelse.

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				
Ventilation	Montering af nyt udsugningsaggregat fra baderum, toiletter og kontorer.	25.000 kr.	5.373 kWh Elektricitet	10.000 kr.
Ventilation	Montering af nyt udsugningsaggregat for boliger	25.000 kr.	2.759 kWh Elektricitet	5.200 kr.
Ventilationskanaler	Kanaler i uopvarmet tagrum efterisoleres	3.600 kr.	5,21 MWh Fjernvarme	3.100 kr.
Ventilationskanaler	Kanaler i uopvarmet teknikrum i parkeringskælder er uisolerede	7.500 kr.	7,60 MWh Fjernvarme	4.500 kr.
Ventilationskanaler	Kanaler i det fri efterisoleres	1.800 kr.	0,31 MWh Fjernvarme	200 kr.
Ventilationskanaler	Kanaler i uopvarmet parkeringskælder efterisoleres	600 kr.	0,07 MWh Fjernvarme	100 kr.

Varmeanlæg

Automatik	Montering og indregulering af CTS anlæg.	500.000 kr.	79,25 MWh Fjernvarme -70 kWh Elektricitet	46.300 kr.
-----------	--	-------------	--	------------

Varmt og koldt vand

Varmtvandsbeholdere	Elovarmede varmtvandsbeholdere erstattes af fjernvarmeforsynede gennemstrømningsvandvarmere.	70.000 kr.	-33,81 MWh Fjernvarme 33.651 kWh Elektricitet	42.500 kr.
---------------------	--	------------	--	------------

El

Belysning	Parkeringskælder uden dagslys - Lysstofsrør erstattes af LED belysning	232.200 kr.	10.894 kWh Elektricitet	20.200 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	Udskiftning af vinduer til trelags energirude i vinduespartier og dørpartier.	352,78 MWh Fjernvarme	206.400 kr.
El			
Belysning	Optimering af belysningsanlægget. Nye armaturer, nye lyskilder, ny regulering med bevægelsesmelder.	-8,04 MWh Fjernvarme 16.686 kWh Elektricitet	26.200 kr.
Belysning	Renovering af belysning på kontorgange og trappeopgange.	-1,56 MWh Fjernvarme 3.259 kWh Elektricitet	5.200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Fiskergade 39, 8000 Aarhus C

Adresse	Fiskergade 39, 8000 Aarhus C
BBR nr	751-562470-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	1993
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	1395 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	13232 m ²
Opvarmet bygningsareal	11676 m ²
Heraf tagetage opvarmet	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	3095 m ²
Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	416.732 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	186.524 kr. pr. år
Varmeforbrug	686,54 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	27-12-2012 til 20-12-2013

Fjernvarme

Varmeudgifter	74.015 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	18.529 kr. pr. år
Varmeforbrug	121,52 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	27-12-2012 til 20-12-2013

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	490.410 kr. pr. år
Fast afgift	205.053 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	695.463 kr. pr. år
Varmeforbrug	685,75 MWh Fjernvarme
	121,75 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	113,86 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygningens samlede opvarmede areal er opmålt til 11.676 m².

I parterre etagen er der ca. 700 m² etageareal, som ligger ud mod Åboulevarden, der anvendes til bar/restaurant og natklub.

I Fiskergade er der 19 boliger, der tilsammen har et opvarmet areal på 1.176 m².

Da hovedanvendelsen på bygningen (BBR anvendelseskode 320 = Kontor, handel mv) udgør mere end 80 % af det samlede areal, så regnes bygningens anvendelse udelukkende som hovedanvendelsen.

BBR arealerne er oplyst til:

Bebygget areal 2.018 m².

Samlet bygningsareal 11.850 m².

Samlet boligareal 1.395 m².

Samlet erhvervsareal 13.232 m².

Andet areal 152 m².

BBR bør rettes til, så den svarer til de faktiske forhold med hensyn til anvendelseskode af de enkelte afsnit.

BBR anfører, at der er et samlet erhvervsareal på 13.232 m² plus et boligareal på 1.395 m². Dette stemmer ikke overens med et samlet bygningsareal på 11.850 m².

BBR bør rettes til, så arealerne svarer til de faktiske forhold.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Fjernvarme:

På den afregningsmåler, der forsyner boligerne, viser årsopgørelsen, at der har været et forbrug på 121,521 MWh og 1.414 m³.

På erhvervsdelen har der været et forbrug på 633,163 MWh og 12.100 m³. Da måleren i en periode har været slukket, er der et tillæg på 53,377 MWh, så det samlede forbrug på erhvervsdelen har været 686,54 MWh. Tillæg er beregnet ud fra tidligere års forbrug.

Dele af bygningen har ikke været lejet ud i 2013/2014. Dette har indvirkning på det faktiske forbrug af fjernvarme.

Vand er opgjort ud fra årsopgørelser: Periode 01.01.2013 til 10.12.2013

Boligdelen, forbruget har været 1.336 m³

Erhvervsdelen, forbruget har været 2.234 m³

Pris / m³ vand er beregnet til kr. 50,44

Det samlede fællesforbrug af el er opgjort til 227.482 kWh. Den gennemsnitlige elpris for 2013 er skønnet til 1,85 kr./ kWh inkl. moms.

De enkelte lejemål har egen afregningsmåler på el. Varme afregnes via fordelingsmålere monteret på radiatorerne. Der er m³ måler på brugsvandsvekslerne på brugsvandssiden.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	585,00 kr. per MWh
	283.844 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning	1,85 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning.....	1,85 kr. per kWh

Priser på el, vand og fjernvarme er beregnet ud fra årsopgørelser.

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 600199
CVR-nummer 55117314

FORCE Technology

Hjortekærsvej 99, 2800 Kgs. Lyngby
www.forcetechnology.com
dkdep201-sekretariat@force.dk
tlf. 72157822

Ved energikonsulent
Jørn Jensen

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 §§ 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

Arosgården
Fiskergade 39
8000 Aarhus C



Energistyrelsen

Gyldig fra den 26. maj 2014 til den 26. maj 2024

Energimærkningsnummer 311154260