

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Nørreport Kollegiet
Nørreport 24
8000 Aarhus C



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 21. oktober 2013
Til den 21. oktober 2023.

Energimærkningsnummer 311023058


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

Lene Messell

Energi-og Bygningsrådgivning A/S

Lautrupvang 2, 2750 Ballerup

www.ebas.dk

kaem@ebas.dk

tlf. 70208686

Mulighederne for Nørreport 24, 8000 Aarhus C

EL	Investering*	Årlig besparelse
BELYSNING I fællesrum i kælderen er der opsat lysarmaturer med halogenspots på 20 W. Belysningen betjenes manuelt.		
FORBEDRING Eksisterende halogenlyskilder i spots i lysarmatur i fællesrum i kælderen udskiftes til fordel for LED lyskilder på 5 W.	2.100 kr.	1.400 kr. 0,46 ton CO ₂
BELYSNING I vaskeri og tørrerum er der loftmonterede lysarmaturer udstyret med T8 lysstofrør på 36 W. Der er opsat bevægelsesmeldere til styring af belysningen.		
FORBEDRING Eksisterende lysstofrør i armaturerne i vaskeri og tørrerum udskiftes til T5 rør med indbygget HF forkobling og reflektor. På denne måde undgås omkostninger til udskiftning af armaturerne.	1.300 kr.	300 kr. 0,09 ton CO ₂

Varmefordeling

	Investering*	Årlig besparelse
VARMEFORDELINGSPUMPER Tilknyttet varmeanlægget er en pumpe fra Grundfos. Pumpens typebetegnelse er UPE 25-80 180.		
FORBEDRING Eksisterende cirkulationspumpe på varmeanlægget kan udskiftes til en sparepumpe. Her er der foreslået en anden pumpe fra Grundfos med typebetegnelsen MAGNA 25-80. Pumpen har samme indbygningslængde. Det anbefales at få undersøgt behovet for pumpeydelse, da det er muligt at den eksisterende pumpe er overdimensioneret.	7.500 kr.	2.500 kr. 0,84 ton CO ₂

* Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført. Energibesparelser, der ikke er rentable, kan normalt gennemføres i forbindelse med en reovering eller vedligeholdelse.

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

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

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

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



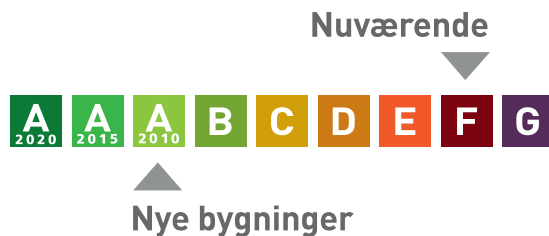
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke E

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



Beregnet varmeforbrug pr. år

161.150 kWh Fjernvarme
104.642 kr.
22,72 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.

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

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT Det flade tag over kviste og loftet over tagetagen formodes isoleret med 200 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende vandret loft efterisoleres med indblæsning af mineraluld, så den samlede isoleringstykkelse kommer op på 400 mm.		400 kr. 0,08 ton CO ₂
LOFT Lodrette skunkvægge skønnes isoleret med 200 mm mineraluld. Loft mod vandret skunk skønnes isoleret med 200 mm mineraluld. Skrånvægge i tagetagen er isoleret med 200 mm mineraluld. Da det ikke er muligt at efterisolere arealerne uden at skulle nedbryde væggene, er der undladt forslag om efterisolering. Ved renovering af tagkonstruktion anbefales det samtidigt at udføre efterisolering.		
Ydervægge MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består af massiv teglvæg på ca. 48 cm. Der er undladt forslag om efterisolering af ydervæggene. Udvendig efterisolering vil medføre reduceret areal til fodgængere og skæmme bygningens arkitektur. Indvendig efterisolering vil reducere lejlighedernes beboelsesareal betydeligt, hvilket formodes at være uønsket for beboerne i kollegiet.	Investering	Årlig besparelse

<p>LETTE YDERVÆGGE Kviste er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er skønnet isoleret med 200 mm mineraluld.</p>		
<p>KÆLDER YDERVÆGGE Vægge mellem opvarmede kælderarealer og uudgravet terræn og uopvarmet disponibelt rum består af 12 og 24 cm uisolereet tegl. Øvrige kældervægge består af massiv mur på ca. 48 cm.</p>		
<p>FORBEDRING Indvendig efterisolering af samtlige kældervægge med 100 mm isolering. Der opsættes dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.</p>	300.000 kr.	8.600 kr. 2,08 ton CO ₂
<p>Vinduer, døre ovenlys mv.</p>	Investering	Årlig besparelse
<p>VINDUER Vinduerne er monteret med 2 lags energiruder. Vinduerne er fra 1983, men ruderne er udskiftet i 2003.</p>		
<p>YDERDØRE Terrassedør mod gårdhaven er udført i træ og er monteret med 1 lag glas.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Den eksisterende terrassedør til vaskeri og gang i kælderen udskiftes med en ny dør med energiruder.</p>		600 kr. 0,13 ton CO ₂
<p>YDERDØRE Indgangsdør til bagtrappe er monteret med energiruder. Døren formodes at være isoleret i fyldningen. Døren til hovedtrappen er udført i træ, og monteret med 1 lags glas. Over døren er et vindue, som ligeledes er med 1 lags glas. Da døren har arkitektonisk værdi for bygningen, undlades forslag om udskiftning af døren. Det bør dog overvejes, om der kan monteres en forsatsrude på vinduet over døren.</p>		

Gulve

Investering Årlig
besparelse

TERRÆNDÆK

Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Det vurderes ikke økonomisk rentabelt at efterisolere gulvkonstruktionen, hvorfor forslag herom er undladt.

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Bygningen ventileres med naturlig ventilation, og den friske luft tilføres via bygningsåbninger som døre og vinduer. Der er mekanisk udsugning i vådrum og køkken. Ved beregning af energiforbruget anvendes et luftskifte på en 1/2 gang i timen. Det er oplyst, at der er installeret udsugningsanlæg fra Systemair med typebetegnelse MUB-42 med trykstyring. Anlægget er fra 2006.

FORBEDRING

Eksisterende udsugningsanlæg udskiftes til fordel for nye energieffektive anlæg. Der er her regnet på udskiftning af 1 stk.

Det har ikke været muligt at få præcist fastsat elforbrugt på ventilatoren. Der er i besparelsesforslaget anvendt anslåede værdier. Det anbefales at få ventilatorerne nærmere undersøgt.

20.500 kr.

3.500 kr.
1,17 ton CO₂

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ikke installeret en varmepumpe til opvarmning af ejendommen. På grund af bygningens eksisterende fjernvarmeinstallation, er forslag til montering af varmepumpe undladt fra rapporten. Etablering af en varmepumpe vil ikke være rentabelt og derfor ikke relevant at installere i ejendommen.		
SOLVARME Der er ikke installeret et solvarmeanlæg på ejendommen. På grund af bygningens eksisterende fjernvarmeinstallation, er forslag til montering af solvarmeanlæg undladt fra rapporten. Installation af solvarme vil ikke være rentabelt og derfor ikke relevant at etablere på ejendommen.		
Varmedeling		
	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum.		
VARMERØR Varmørør i teknikrum i kælderen er udregnet udformet som 1 1/2" rør. Enkelte rørstrækninger og fittings er uden isolering. De resterende rør er med 20 og 30 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af varmerør i teknikrummet i kælderen med formfaste rørskaåle eller lamelmåtter med en isoleringstykkelse på 50 mm.	900 kr.	200 kr. 0,03 ton CO ₂

<p>VARMEFORDELINGSPUMPER Tilknyttet varmeanlægget er en pumpe fra Grundfos. Pumpens typebetegnelse er UPE 25-80 180.</p>		
<p>FORBEDRING Eksisterende cirkulationspumpe på varmeanlægget kan udskiftes til en sparepumpe. Her er der foreslået en anden pumpe fra Grundfos med typebetegnelsen MAGNA 25-80. Pumpen har samme indbygningslængde. Det anbefales at få undersøgt behovet for pumpeydelse, da det er muligt at den eksisterende pumpe er overdimensioneret.</p>	7.500 kr.	2.500 kr. 0,84 ton CO ₂
<p>AUTOMATIK Til regulering af varmeanlægget er der monteret automatik for central styring. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til styring af korrekt rumtemperatur.</p>		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Til beregning af energiforbrug til produktion og forbrug af varmt brugsvand er anvendt et erfaringstal for flerfamiliehuse.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør fra varmforsyningen til enheden hvori der produceres varmt brugsvand er delvist uden isolering, delvist med 20 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør med formfaste rørskaåle med en isoleringstykkelse på 40 mm.	800 kr.	300 kr. 0,05 ton CO ₂
VARMTVANDSRØR Varmerør til cirkulation af varmt brugsvand er regnet udført som 1" rør uden isolering. Rørene er skjulte, og af denne årsag er dimensionen anslået. Af samme årsag er forslag om efterisolering udeladt. Varmerør til cirkulation af varmt brugsvand, som er placeret i kælderen er regnet udført som 1" med 20 mm isolering. Da pladsen er trang omkring rørene og da de er delvist skjulte, er forslag om efterisolering udeladt.		
VARMTVANDSPUMPER Tilknyttet systemet for cirkulation af varmt brugsvand er en pumpe fra Grundfos. Pumpens typebetegnelse er UP 20-15 N 150.		
FORBEDRING Eksisterende pumpe på det varme brugsvandssystem foreslås udskiftet til en sparepumpe. Her er anvendt værdier for en anden pumpe fra Grundfos med typebetegnelsen Alpha2 25-40 N. Pumpen har samme indbygningslængde som den eksisterende.	4.500 kr.	800 kr. 0,27 ton CO ₂
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via en gennemstrømningsvandvarmer. Denne er placeret i teknikrum i kælderen og er isoleret med slagfast kappe indeholdende ca. 50 mm isoleringsmateriale. Fabrikatet er APV.		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING I fællesrum i kælderen er der opsat lysarmaturer med halogenspots på 20 W. Belysningen betjenes manuelt.		
FORBEDRING Eksisterende halogenlyskilder i spots i lysarmatur i fællesrum i kælderen udskiftes til fordel for LED lyskilder på 5 W.	2.100 kr.	1.400 kr. 0,46 ton CO ₂
BELYSNING Ved indgangsdøre, i porte og i gårdhaven er der opsat lysarmaturer med elsparepærer på 11 W. Belysningen styres via skumringsrelæ.		
FORBEDRING Eksisterende lyskilder i udendørsarmaturer udskiftes til fordel for LED lyskilder.	2.000 kr.	800 kr. 0,24 ton CO ₂
BELYSNING I vaskeri og tørrerum er der loftmonterede lysarmaturer udstyret med T8 lysstofrør på 36 W. Der er opsat bevægelsesmeldere til styring af belysningen.		
FORBEDRING Eksisterende lysstofrør i armaturerne i vaskeri og tørrerum udskiftes til T5 rør med indbygget HF forkobling og reflektor. På denne måde undgås omkostninger til udskiftning af armaturerne.	1.300 kr.	300 kr. 0,09 ton CO ₂
BELYSNING Ved indgangsdøre og i gårdhaven er der opsat skotlamper med elsparepærer på 11 W. Belysningen styres via skumringsrelæ.		
FORBEDRING Eksisterende 11 W pærer udskiftes med LED lyskilder.	2.000 kr.	400 kr. 0,10 ton CO ₂
BELYSNING På fordelingsgange på hver etage er der opsat lysarmaturer med 11 W elsparepærer. Lyset tændes manuelt, men slukkes automatisk efter et kort tidsrum via en timer.		
FORBEDRING Elsparepærer i armaturerne på fordelingsgangene udskiftes til fordel for LED lyskilder på 5 W.	3.600 kr.	500 kr. 0,17 ton CO ₂

<p>BELYSNING</p> <p>I for- og bagtrappe er der opsat lysarmaturer udstyret med elsparepærer på 11 W. Der er manuel betjening af belysningen, som automatisk slukker efter få minutter.</p> <p>I pulterrum på hver etage er der opsat armaturer udstyret med 40 W glødepærer. Det er oplyst til konsulenten, at brugstiden på belysningen i disse lokaler er meget lav, og af denne årsag er forslag om energibesparende tiltag udeladt.</p> <p>I teknikrum/ varmemesterrum er der opsat lysarmatur udstyret med 36 W lysstofrør. Der er manuel betjening af belysningen. Da der er lav brugstid på belysningen undlades forslag om energibesparende tiltag på belysningen.</p>		
<p>SOLCELLER</p> <p>Der er ikke installeret solcelleanlæg til egen el-produktion på ejendommen.</p>		
<p>FORBEDRING</p> <p>Montering af et 20 m² solcelleanlæg på tagflade, der vender tilnærmelsesvis mod vest.</p> <p>I forslaget er det forudsat, at solcellepanelerne monteres med samme hældning som taget, dvs. ca. 50° i forhold til vandret.</p> <p>Det er især oplagt at etablere solcelleanlægget i sammenhæng med reparation eller udskiftning af tagbelægningen.</p> <p>Ved placering af solceller på tagfladen skal tagkonstruktionens bæreevne undersøges nærmere, da det kan være nødvendigt, at tagkonstruktionen skal forstærkes. Derudover bør der tages kontakt til kommunen inden arbejdet påbegyndes, eftersom der i lokalplanen kan være restriktioner omkring solcelleanlæg.</p> <p>Forslaget er udregnet iht. de gældende regler for solcelleanlæg, og det forudsættes at 75% af den producerede strøm benyttes direkte. En undersøgelse kan eventuelt foretages for at finde frem til, hvor meget strøm der anvendes i dagtimerne, mens der produceres strøm fra anlæggene. Det anbefales også, at anlæggenes størrelse modsvares den strømmængde, der anvendes. Der bør også foretages undersøgelse af skyggeforhold fra nærliggende bygninger.</p> <p>Besparselsen på forslaget vil på sigt blive større, da det forventes at elprisen vil stige i fremtiden.</p>	60.000 kr.	3.200 kr. 1,07 ton CO ₂
<p>SOLCELLER</p> <p>Der er ikke installeret solcelleanlæg til egen el-produktion på ejendommen. Grundet bygningens manglende egnede arealer til placering af solceller, er forslag til montering af solceller undladt fra rapporten.</p>		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Dette energimærke er udarbejdet for kollegieboligerne på Nørreport 24.

Bygningerne er opført i 1858 iht. BBR. Der er mulighed for enkelte rentable energibesparelser.

Energimærkningen er baseret på Håndbog for Energikonsulenter 2012 version 1. Data er baseret på det foreliggende tegningsmateriale, oplysninger fra ejer samt egne opmålinger og besigtigelser.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

Energimærket angiver varmekonsum under standardbetingelser for vejr, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m. Mærket fortæller altså om bygningens energimæssige tilstand - ikke om måden den bruges på eller om vinteren var kold eller mild. Derfor kan det beregnede årsforbrug afvige fra det faktiske forbrug, som det fremgår af el- og varmeregninger.

Forud for igangsættelse af isoleringsarbejder skal der foretages nærmere undersøgelser af forholdene, og det skal sikres at isoleringsarbejder kan foretages på en sådan måde, at der ikke sker svækkelse af konstruktioner, opstår råd eller fugtskader.

Priser for udførelse af energibesparende foranstaltninger indeholder et skøn. Det anbefales altid at indhente pris fra entreprenør/håndværker, inden arbejdet igangsættes.

Det opvarmede areal er fundet på baggrund af tegninger.

Det anbefales, at der føres månedlige aflæsninger af forbrug på el og eventuelt varme. Dette er for at få muligheden for at dæmme op for eventuelle fejl på anlæggene og samtidig følge forbruget. Tidligere undersøgelser har vist, at hvis forbruget følges, vil der være en målbar tendens til at spare på forbruget.

Ikke medtaget i energimærkningsrapporten er de enkelte lejligheders elforbrug samt elforbrug til udstyr som er procesrelateret, herunder hårde hvidevarer og lign.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

2 værelses lejlighed 46 kvm		m ²	Antal	Kr./år
Bygning	Adresse			
Nørreport 24	2 værelses lejlighed 46 kvm	46	3	4.945
2 værelses lejlighed 42 kvm		m ²	Antal	Kr./år
Bygning	Adresse			
Nørreport 24	2 værelses lejlighed 42 kvm	42	7	4.515
1 værelses lejlighed 39 kvm		m ²	Antal	Kr./år
Bygning	Adresse			
Nørreport 24	1 værelses lejlighed 46 kvm	39	3	4.193
2 værelses lejlighed 49 kvm		m ²	Antal	Kr./år
Bygning	Adresse			
Nørreport 24	2 værelses lejlighed 49 kvm	49	3	5.268
2 værelses lejlighed 38 kvm		m ²	Antal	Kr./år
Bygning	Adresse			
Nørreport 24	2 værelses lejlighed 38 kvm	38	1	4.085
2 værelses lejlighed 40 kvm		m ²	Antal	Kr./år
Bygning	Adresse			
Nørreport 24	2 værelses lejlighed 40 kvm	40	1	4.300

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.

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

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Kælder ydervægge	Indvendig efterisolering af massive kældervægge	300.000 kr.	14.720 kWh Fjernvarme	8.600 kr.
Ventilation	Nye udsugningsanlæg	20.500 kr.	1.772 kWh Elektricitet	3.500 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af varmerør til en samlet isoleringstykkelse på 50 mm.	900 kr.	240 kWh Fjernvarme	200 kr.
Varmefordelings pumper	Udskiftning af cirkulationspumpe på varmeanlæg	7.500 kr.	1.261 kWh Elektricitet	2.500 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til en 40 mm isoleringskappe	800 kr.	370 kWh Fjernvarme	300 kr.
Varmtvandspum per	Udskiftning af cirkulationspumpe på varmt brugsvandssystem	4.500 kr.	411 kWh Elektricitet	800 kr.

El

Belysning	Udskiftning af halogenlyskilder i fællesrum til LED	2.100 kr.	690 kWh Elektricitet	1.400 kr.
Belysning	LED lyskilder i udendørsarmaturer	2.000 kr.	364 kWh Elektricitet	800 kr.
Belysning	Udskiftning af lysstofrør i vaskeri og tørrerum	1.300 kr.	140 kWh Elektricitet	300 kr.
Belysning	LED lyskilder i skotlamper	2.000 kr.	158 kWh Elektricitet	400 kr.
Belysning	LED lyskilder i lysarmaturer på fordelingsgange	3.600 kr.	252 kWh Elektricitet	500 kr.
Solceller	Baghus: Solcelleanlæg 20 m ² - 3 kWp	60.000 kr.	1.610 kWh Elektricitet	3.200 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			
Loft	Efterisolering af loft med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 400 mm	570 kWh Fjernvarme	400 kr.
Yderdøre	Udskiftning af kælderdoor	920 kWh Fjernvarme	600 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Nørreport 24, 8000 Aarhus C

Adresse	Nørreport 24
BBR nr	751-343523-1
Bygningens anvendelse	Kollegium (150)
Opførelses år	1858
År for væsentlig renovering	1983
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	774 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Boligareal opvarmet	843 m ²
Erhvervsareal opvarmet	0 m ²
Opvarmet areal i alt	843 m ²
Heraf tagetage opvarmet	120 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	218 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
Energimærke	F
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	E
Energimærke efter alle besparelsesforslag	E

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	64.687 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	14.576 kr. pr. år
Varmeforbrug	117.613 kWh Fjernvarme
Aflæst periode	07-07-2011 til 21-06-2012

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	68.643 kr. pr. år
Fast afgift	14.576 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	83.220 kr. pr. år
Varmeforbrug	124.807 kWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	17,60 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er opmålt et større opvarmet areal i energimærket end det, der er angivet som boligareal i BBR. Årsagen er, at der i energimærket medtages opvarmede arealer i kælderen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste forbrug er mindre end det beregnede forbrug. Årsagen kan være, at indetemperaturen er sat lavere end det der regnes med i energimærket. Det er også muligt, at isoleringsevnen i konstruktionerne kan være bedre end antaget.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	0,58 kr. per kWh
	10.772 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	1,93 kr. per kWh
Vand.....	50,04 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.

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

Energi-og Bygningsrådgivning A/S

Lautrupvang 2, 2750 Ballerup

www.ebas.dk

kaem@ebas.dk

tlf. 70208686

Ved energikonsulent

Lene Messell

KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.maerkdinbygning.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en

andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

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

Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Nørreport Kollegiet
Nørreport 24
8000 Aarhus C



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 21. oktober 2013 til den 21. oktober 2023

Energimærkningsnummer 311023058