SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Otte Ruds Gade 106
8200 Aarhus N

Bygningens energimærke:

Gyldig fra 20. april 2021
Til den 20. april 2031.

Energimærkningsnummer 311539300

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 CO_2 man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

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

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

Energistyrelsen

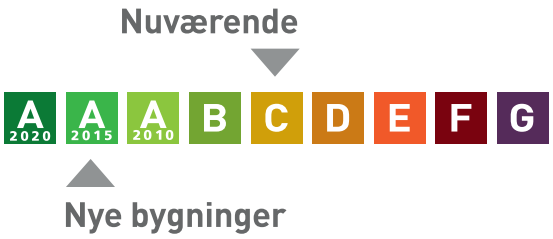
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke B

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



Årligt varmeforbrug

537,16 MWh fjernvarme	522.543 kr
4.452 kWh elektricitet	9.794 kr
Samlet energiudgift	532.337 kr
Samlet CO_2 udledning	35,79 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 CO_2-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, 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
FLADT TAG Taget over Løvbjerg centret -Tagpap -250 mm isolering -Dæk konstruktion er ukendt. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Tag ved lejlighederne. -Tagpap -350 mm isolering kl.38 -Betondæk Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Oprindelig ydervægge ved læger og tandlæge mod øst og vest samt ved Løvbjerg center mod øst ved slagter. -Tegl 108 mm -Hulrummet er isoleret ved opførelsen. -Tegl		

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Syd fløj ved erhverv -Tegl 108 mm -190 mm isolering kl.37 -Betonvæg Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Lejlighederne. -Tegl 108 mm -190 mm isolering kl.37 -Betonvæg Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

LETTE YDERVÆGGE Lejlighederne. -Pladebeklædning -200 mm isolering -Betonvæg Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Inddækning ved elevatortårn. -Zinkbeklædning -70 mm isolering -Betonvæg Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
FACADEVINDUER Bygning har vinduer med termorude, ved tandlæger og læger og ved slagter i center. Bygning har vinduer med energirude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af eksisterende vinduer - Ved tandlæger og læger ved vest fløj samt ved slagter i center. Eksisterende vinduer med termorude foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.		12.400 kr. 1,23 ton CO_2

OVENLYS Ovenlys over centerdelen. Ovenlysvindue er monteret i det vandrette loft. Ovenlyset er et kuppelovenlys, der består af 2 lags klar akryl, monteret på massiv uisoleret karm. Rytterlys i centergang er med energirude. Ovenlys ved lejligheder syd og vest fløj Ovenlysvindue er monteret i det vandrette loft. Ovenlyset er et kuppelovenlys, der består af 4 lags klar akryl.		

YDERDØRE Bygning har døre med energirude.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder, beton med trægulv er isoleret med 150 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Etageadskillelse mod det fri, beton med trægulv er isoleret med 350 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 50 mm isolering, så den samlede mængde udgør 200 mm. Eksisterende nedhængte lofter på underside af etageadskillelse nedtages og fjernes. Eksisterende forskalling forlænges, og der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efterisoleringen af etageadskillelsen vil medføre temperaturfald i kælderen. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.		13.300 kr. 1,32 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Anlæg nr.1 13 Anlægget ventilerer centergang Anlæg er uden varmegenvinding. Drifttid er 45 og styring er ukendt. Anlægget er CAV - Konstant luftmængde. Anlæg er placeret på 1.sal under trappe, adgang via dør ved siden af elevator. Fabrikat Exhausto. Monteret i år 1976		

Der var ved besigtigelsen adgang til mærkeplader.

Anlæg VE01
Anlægget ventilerer burger shack og er med varmeflade.
Varmegenvinding sker ved roterende veksler.
Drifttid er 45 og ukendt styring
Anlægget er CAV konstant luftmængde
Anlæg er placeret kælder under burger shack
Fabrikat Geninox Comfort 14DLR
Monteret i år Ukendt.

Der var ved besigtigelsen adgang til mærkeplader.

Udsugning fra slagter
Anlæg: U01 & U02 – fabrikat og type: Exhausto
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,0 kJ/m³
Automatik:
Bygningens tæthed: Normal tæt
Anlæggene står på taget over slagter
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Anlæg VE01
Anlægget ventilerer Løvbjerg center
Anlæg er med varmegenvinding.
Drifttid er 45 og ukendt styring
Anlægget vurderes at være VAV - variabel luftmængde.
Anlæg er placeret på taget over butikken
Fabrikat DV 50
Monteret i år ukendt

Der var ved besigtigelsen adgang til mærkeplader.

Anlæg VE02
Anlægget ventilerer pizzeria mod nord
Anlæg er med roterende veksel.
Drifttid er 45 og ukendt styring
Anlægget vurderes at være VAV - variabel luftmængde.
Anlæg er placeret på taget over pizzaria
Fabrikat Unicair
Monteret i år 2020

Der var ved besigtigelsen adgang til mærkeplader.

Gangarealer, oplagsrum og lign
Naturlig ventilation
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 0,3 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Anlægene i nye lejligheder fra 2021 Anlæggene ventilerer de nye lejlighederne. Varmegenvinding sker ved modstrømsveksler. Anlæggene er varmegenvinding, Drifttid er 168 Anlæggene vurderes at være et CAV anlæg med konstant luftmængde. Anlæg er placeret i hver lejlighed under loft. Fabrikat Genvex 190XL Monteret i år 2021 Der var ikke adgang til anlægget ved besigtigelsen, da disse er skjult.		
FORBEDRING Ventilation nr.13 som ventilere centergang. Det foreslåes at udskifte ventilationsanlægget til et nyt anlæg med effektiv veksler. Anlægget bør om muligt udskifte det gamle anlæg 1-1 Anlægget udbygges til DCV anlæg med styring via decentral tilstedeværelsesindikation og CO2 måling. Det forudsættes at eksisterende ventilationskanaler kan anvendes.	245.100 kr.	35.200 kr. 3,35 ton CO_2

VENTILATIONSKANALER Der er registreret ø500 mm ventilationskanaler i ventilationsrum ved ventilation til burger shack. Kanalerne er delvis uisoleret. Der er registreret ø450 mm ventilationskanaler i i ventilationsrum ved ventilation til burger shack. Kanalerne er delvis isoleret med 30 mm isolering.		

KØLING Der forefindes et køleanlæg i bygningen. Anlægget vurderes at være proceskøl, og er derfor ikke medregnet.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Fjernvarminstallation er placeret i kælder. Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Varmepumper ved vest fløj Der er monteret on/off styret varmepumper, som producerer luftvarme til rumopvarmning. Varmepumperne er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumperne er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Luftvarmepumperne forsyner erhverv med varme.		
SOLVARME Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i alle lejlighederne samt varmeblæser ved indgange til centret som er tilsluttet varmeanlægget.		
VARMERØR Varmerør i kælder Varmerør er udført som stålrør. Varmerørene er isoleret med ca. 30 - 50 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Varmerør i parkeringskælder Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		3.400 kr. 0,33 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER Varmefordelingspumpe fra 2018 i kælder til erhvervsdelen. (Mærket P2) I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 50 Watt. Varmefordelingspumpe til varmefalde på ventilation ved burger shack i kælder til erhvervsdelen. I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25 -40 130. Varmefordelingspumpe fra 2017 i teknikrum ved ventilation på 1.sal til erhvervsdelen. I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 50 Watt. Varmefordelingspumpe i teknikrum ved ventilation på 1.sal til erhvervsdelen. I varmeanlægget er der monteret en gammel fordelingspumpe uden trinregulering, af fabrikat Smedegaard, type Vario 25. Pumpen har en maksimal effekt på 25 Watt. Varmefordelingspumpe fra 2019 i kælder til lejlighederne. I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 25 -100 180. Pumpen har en maksimal effekt på 153 Watt. Boosterpumpe fra 2019 i kælder til lejlighederne . I varmeanlægget er der monteret en nyere fordelingspumpe fra 2019, af fabrikat Grundfos, type MGE71A. Pumpen har en maksimal effekt på 400 Watt. Tegning - ITC2_K08_H6_EX_N04.rev B		
FORBEDRING Udskiftning af varmefordelingspumpe i teknikrum ved ventilation på 1.sal til erhvervsdelen. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	5.000 kr.	400 kr. 0,03 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret udetemperaturkompensering på facaden mod nord. til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget. Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer og gulvvarme til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Erhverv I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år. Bolig I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør i kælder uopvarmet zone. Brugsvandsrør med cirkulation er udført som stålrør. Rørene er delvis isoleret med 10 - 50 mm isolering og delvis uisoleret. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering. I installationsskakte til lejlighederne i opvarmet zone. Brugsvandsrør med cirkulation er udført som PEX-rør. Rørene er isoleret med 30-50 mm isolering.		
FORBEDRING Brugsvandsrør i kælder Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.500 kr.	1.800 kr. 0,17 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER Cirkulationspumpe fra 2009 i kælder til slagter. I brugsvandsanlægget er der monteret en gammel cirkulationspumpe med trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UPS TF 120. Pumpen har en maksimal effekt på 430 Watt. Cirkulationspumpe fra 2016 i kælder til erhvervsdelen. I brugsvandsanlægget er der monteret en nyere pumpe , af fabrikat Grundfos, type UMP3 Auto L. Pumpen har en maksimal effekt på 33 Watt.		

Cirkulationspumpe fra 2019 i kælder til lejlighederne. I brugsvandsanlægget er der monteret en nyere pumpe , af fabrikat Grundfos, type UMP3 Auto L. Pumpen har en maksimal effekt på 33 Watt.		
FORBEDRING Udskiftning af cirkulationspumpe fra 2009 i kælder til slagter, med mere effektiv cirkulationspumpe. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.	12.500 kr.	6.400 kr. 0,56 ton CO_2

VARMTVANDSBEHOLDER Brugsvandsveksel til slagter, placeret i kælderrum under slagter. Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat ALFA-LAVAL. Brugsvandsveksel fra 2016 til erhverv, placeret i kælderrum. Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Termix Brugsvandsveksel fra 2019 til lejlighederne i kælderrum. Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Termix		
FORBEDRING VED RENOVERING Installation af ny brugsvandsveksler til slagter Der foreslås installation af ny isoleret brugsvandsveksler til produktion af varmt brugsvand.		0 kr. 0,00 ton CO_2

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Udebelysning består af sparepære som vurderes at styres via timer/skumringsrelæ Belysning i parkeringskælder består af delvis af armaturer med 24 LED & enkelte 36 W kompakttør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Armaturer bliver løbende udskiftet. Belysning i trappeopgange består af af armaturer med LED Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i Matas består af kompaktrør i baglokale Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i Matas butikken består af armaturer med 6W spot. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i bager består af armaturer med LED. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i lukket butik består af kompaktrør Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i Billig-Billy består af armaturer med kompaktrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i lukke pizzaria består af LED indbygget i loftet. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i frisør består af LED spot. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i fotobutik består af kompaktrør Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning over bånd ved indkøbscenter består af LED. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i gang ved trappetårn består af armaturer med kompakttør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i gange ved læger & tandlæge vestfløj består af LED kompaktrør Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning ved læger består af af kompaktrør Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning ved indgang til læger består af halogen spot. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.		

Belysning i tandlæge består af delvis af kompaktrør Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i løvbjerg centret består af delvis af LED kompaktrør Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i slagter består af LED. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i centergang består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i toiletter består af LED. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i trappeopgang består af LED. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.		
FORBEDRING Udskifte halogen belysning ved indgang til læger For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.	12.500 kr.	4.300 kr. 0,38 ton CO_2
FORBEDRING Udskifte belysning ved tandlæge. For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.	255.000 kr.	28.200 kr. 2,48 ton CO_2
FORBEDRING Udskifte belysning i Billig-Billy For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.	56.600 kr.	6.000 kr. 0,52 ton CO_2
FORBEDRING Udskifte belysning i lukket butik For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.	56.600 kr.	5.500 kr. 0,48 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskifte belysning i foto butik For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		3.600 kr. 0,31 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Udskifte belysning i Matas baglokale. For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		500 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskifte belysning ved læger For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		9.700 kr. 0,85 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskifte belysning i gang ved trappetårn. For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		200 kr. 0,01 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Nærværende energimærkningsrapport vedrører BBR meddelelsens bygning nr. 1

Der var ved besigtigelsen følgende tegninger til rådighed:
- Plantegninger
- Snittegninger
- Facader

Der var ikke givet tilladelse til destruktive undersøgelser

Repræsentant for bygningen var delvis til stede.

Brugstiden for bygningen oplyses at være 7:30 - 22:00 svarende til 190 timer/ugen.

Samlet bogstav for ejendommen opnår karakter C på skalaen, Boligdelen isoleret set opnår A2015 karakter på skalaen.

Inden gennemførelse af energibesparelserne i rapporten bør flg. forhold undersøges nærmere i samarbejde med en rådgiver.

- Ved efterisolering af bygningens konstruktioner skal det sikres at disse og nærliggende konstruktioner ventileres og udføres forsvarligt for at undgå fugtproblemer.
- Evt. myndigheds restriktioner.

Derudover er det vigtigt som bruger af bygningen, at sikre tilstrækkelig udluftning i bygningen, da man ved f.eks. udskiftning af vinduer og efterisolering ofte får en mere tæt bygning.

Såfremt energibesparende forslag er udeladt af rapporten i forbindelse med klimaskærmen, grunder dette i rentabilitet og at nuværende isoleringsforhold er af fornuftigt niveau. Ligeledes kan være udeladt forslag vedr. vedvarende energi, grundet bygningens nuværende opvarmningsform,

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 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning et oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

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

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Ventilation	Udskiftning anlæg nr.13 - 1.sal til centergang	245.100 kr.	30,18 MWh Fjernvarme 7.054 kWh Elektricitet	35.200 kr.
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Ny varmefordelingspumpe	5.000 kr.	156 kWh Elektricitet	400 kr.
Vand				
Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm - Brugsvandsrør i kælder og Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm - Brugsvandsrør i kælder	1.500 kr.	2,64 MWh Fjernvarme -5 kWh Elektricitet	1.800 kr.
Varmtvandspum per	Montage af ny cirkulationspumpe - Cirkulationspumpe fra 2009 i kælder til slagter.	12.500 kr.	2.865 kWh Elektricitet	6.400 kr.

El

Belysning	Udskifte halogen belysning ved indgang til læger	12.500 kr.	-0,94 MWh Fjernvarme 2.227 kWh Elektricitet	4.300 kr.
Belysning	Udskiftning af belysning ved tandlæge og Udskiftning af belysning ved tandlæge i et rum	255.000 kr.	-6,20 MWh Fjernvarme 14.614 kWh Elektricitet	28.200 kr.
Belysning	Udskifte belysning i Billig-Billy	56.600 kr.	-1,29 MWh Fjernvarme 3.075 kWh Elektricitet	6.000 kr.
Belysning	Udskifte belysning lukket butik	56.600 kr.	-1,18 MWh Fjernvarme 2.822 kWh Elektricitet	5.500 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			
Facadevinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer - Ved tandlæger og læger ved vestfløj Samt ved slagter i center.	18,28 MWh Fjernvarme 229 kWh Elektricitet	12.400 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 50 mm isolering	19,54 MWh Fjernvarme 243 kWh Elektricitet	13.300 kr.
Varmeanlæg			
Varmerør	Isolering af varmerør op til 50 mm -Varmerør i parkeringskælder	4,89 MWh Fjernvarme 59 kWh Elektricitet	3.400 kr.
Vand			
Varmtvandsbeholder	Installation af ny brugsvandsveksler til slagter		0 kr.
El			
Belysning	Udskifte belysning i foto butik	-0,75 MWh Fjernvarme 1.815 kWh Elektricitet	3.600 kr.
Belysning	Udskifte belysning Matas baglokale.	-0,09 MWh Fjernvarme 224 kWh Elektricitet	500 kr.
Belysning	Udskiftning ved læger	-1,99 MWh Fjernvarme 4.956 kWh Elektricitet	9.700 kr.

Belysning	Udskiftning af belysning i gang ved trappetårn.	-0,02 MWh Fjernvarme 82 kWh Elektricitet	200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Otte Ruds Gade 106, 8200 Aarhus N

Adresse	Otte Ruds Gade 106, 8200 Aarhus N
BBR nr	751-355874-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Butikscenter (324)
Opførelsesår	1976
År for væsentlig renovering	2020
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Varmepumpe
Boligareal i følge BBR	3269 m²
Erhvervsareal i følge BBR	9534 m²
Opvarmet bygningsareal	9366 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	4515 m²

Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER
Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det opvarmede areal er bestemt ud fra opmåling af bygningen i forbindelse med energimærkningen.

Det opvarmede etageareal i henhold til energimærkningens opmåling afviger fra BBR meddelelsens arealer.
Det ejers pligt, at BBR meddelelsen er korrekt.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der foreligger ikke sammenlignelige oplysninger om det oplyste varmeforbrug. Det er derfor ikke muligt at sammenligne det oplyste forbrug med det beregnede.

Det oplyste forbrug har ikke indflydelse på energimærket, da beregningen skal afspejle bygningens nuværende energistatus. Energimærket er beregnet ud fra en række standardforudsætninger bestemt af energistyrelsen.

Disse standardforudsætninger skal give et sammenligningsgrundlag af bygninger på tværs af landet, som ikke nødvendigvis afspejler nuværende beboeres brugsvaner. Derfor kan disse forudsætninger have stor indflydelse på eventuelle forskelle imellem det beregnede og det oplyste forbrug.
Standardforudsætningerne er bl.a.:

- Antal personer i bygningen (hele året).

- Alle rum i bygningen er forudsat opvarmet til 20 grader hele året.
- Mængde varmt vand.
- Daglig udluftning i alle rum.

Et oplyst forbrug fortæller en historie om brugsvaner, og kan derved ikke umiddelbart sammenlignes med andres forbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	650,00 kr. per MWh
	173.389 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning	2,20 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,10 kr. per kWh

Da energimærkets gyldighed er 10 år bør man altid kontrollere nyeste priser hos leverandøren, særligt kan fjernvarmepriser svinge en del, endda indenfor samme år.

I beregninger er anvendt estimerede priser, der omfatter materialer, timeløn til professionelle håndværkere, eventuelle projekteringsomkostninger, byggepladsomkostninger - herunder stillads samt følge- og miljøomkostninger.

Det anbefales at indhente overslag på rapportens besparelsesforslag til almen orientering inden en konkret planlægning igangsættes, herunder projektforslag og indhentning af en fast tilbudspris. Der kan være store afvigelser fra den estimerede pris og en konkret pris, blandt andet på grund af regionale og beskæftigelsesmæssige forhold.

De anvendte el- og brændselspriser er med udgangspunkt i beregningsprogrammets standardpriser, da energipriser er varierende. Priser kan derfor afvige fra aktuelle forhold.

Ønskes der yderligere oplysninger om løsningsforslag og muligheder for efterisolering, varmeinstallationer og ventilation, henvises til "Videncenter for energibesparelser i bygninger" Foruden informative tegninger og eksempler på flere aktuelle situationer, enhver husejer kan komme ud for, indeholder de enkelte afsnit også en udførlig arbejdsbeskrivelse i et let og forståeligt sprog.
Der er også henvisninger til yderligere informationer om de enkelte løsningsforslag.

Videncenter for energibesparelser kan kontaktes på tlf. 72 20 22 55 eller på hjemmesiden www.byggeriogenergi.dk

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.sparenergi.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

Firmanummer 600001
CVR-nummer 66819116

OBH Ingeniørservice A/S
Agerhatten 25, 5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk
tlf. 70217240

Ved energikonsulent
Rasmus Schneider

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.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:
• 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
• 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse 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 §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 1651 af 18. november 2020 med senere ændringer.

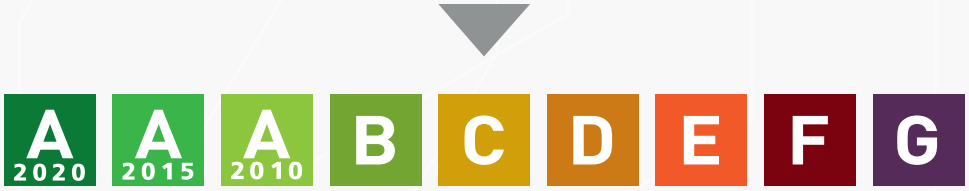
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Otte Ruds Gade 106
8200 Aarhus N



Energistyrelsen

Gyldig fra den 20. april 2021 til den 20. april 2031

Energimærkningsnummer 311539300