

SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Herredsvej 3

8210 Aarhus V



Bygningernes energimærke:



Gyldig fra 1. juli 2016

Til den 1. juli 2023.

Energimærkningsnummer 311187200



Energistyrelsen

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

I denne rapport gennemgås både bygningernes energimærkning, status for bygningerne og en række forslag til forbedringer. Mine bedste anbefalinger til at nedsætte energiforbruget i bygningerne er vist her.

Med venlig hilsen

Allan Bojesen

Alekto A/S

Augustenborggade 11, 8000 Aarhus C

ab@alekto.dk

tlf. 87340511

Mulighederne for Herredsvej 3, 8210 Aarhus V

Varmt vand

	Investering*	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Brugsvandsrør og cirkulationsledning op gennem etager vurderes at være udført som uisolerede 1/2" stålrør. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 20 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	61.600 kr.	21.100 kr. 5,26 ton CO ₂

El

	Investering*	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i butiksløkkale ved Ejendomsmægler består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring af belysningen. Belysningen i Solcenter består af LED spotbelysning. Manuel styring via tænd/sluk kontakt. Belysningsanlæggene i Café består af armaturer med kompaktlysrør og lysstofrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningen i Frisør består af LED spotbelysning. Manuel styring via tænd/sluk kontakt.		

Belysningsanlæggene i Western Union består af armaturer med lavvoltshalogen og lysstofrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysningen i Tandklinik består af 2-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring af belysningen.

Belysningsanlæggene i kontorlokalerne i kælder ved Ejendomsmægler består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysningen i trappeopgangen består af armaturer med en blanding almindelige glødelamper (ca. 20 %) og energisparepærer. Lyset styres med trappeautomat.

Belysningen i trappeopgangen består af en blanding af armaturer med almindelige glødelamper (ca. 20 %) og energisparepærer. Lyset styres med trappeautomat.

Belysningen i trappeopgangen består en blanding af armaturer med almindelige glødelamper (ca. 20%) og halogenpærer. Lyset styres med trappeautomat.

Belysningen i butik i Apotek består af armaturer med lavvolthalogen.

Belysningen i baglokaler i Apotek består af armaturer med kompaktlysrør.

Belysningsanlæggene i Genbrugsbutik består af ældre 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysningsanlæggene i Tandlægeklinik består af armaturer med 2 rør og vurderes at være med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysningen i trappeopgangen består af en blanding af armaturer med almindelige glødelamper (ca. 20 %) og energisparepærer. Lyset styres med trappeautomat.

Belysningen i trappeopgangen består af en blanding af armaturer med almindelige glødelamper (ca. 20 %) og halogenpærer. Lyset styres med trappeautomat.

Belysningen i butik i Cykelcenter består af armaturer med lavvolthalogen.

Belysningsanlæggene i baglokalerne i Cykelcenter består af ældre 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysningen i trappeopgangen består af armaturer med en blanding af almindelige glødelamper (ca. 20 %) og energisparepærer. Lyset styres med trappeautomat.

FORBEDRING

Eksisterende kompaktør og lysstofrør udskiftes til nye LED-pærer/rør. I forbindelse med udskiftning af lysstofrør skal det sikres at el-forbindelsen til spolen demonteres.

Der installeres ny LED spotbelysning. Der installeres ligeledes nye lysfølere for styring af anlægget.

Eksisterende kompaktlysrør udskiftes til LED-pærer

Eksisterende lysstofrør udskiftes til nye LED-rør. I forbindelse med udskiftning skal

57.000 kr.

22.600 kr.
6,96 ton CO₂

det sikres at el-forbindelsen til spolen demonteres Der installeres ny LED spotbelysning i Cykelcenter. Der installeres ligeledes nye lysfølere for styring af anlægget. Eksisterende lysstofrør udskiftes til nye LED-rør. I forbindelse med udskiftning skal det sikres at el-forbindelsen til spolen demontereset.		
FORBEDRING Kompaktlysrør udskiftes til nye med højfrekvente forkoblinger. Der installeres ligeledes bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	8.200 kr.	2.000 kr. 0,62 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 renovering 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.



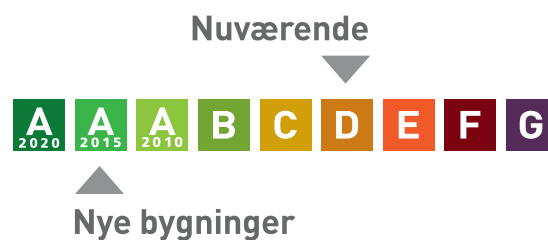
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke A2010

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningerne få energimærke A2010



Årligt varmekonsum

740,24 MWh fjernvarme 519.048 kr

Samlet energiudgift 519.048 kr

Samlet CO₂ udledning 104,37 ton

BYGNINGERNE

Her ses beskrivelsen af bygningerne og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningerne 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
LOFT Loftsrums er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg. Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Ydervægge i trappe består af 36 cm massiv teglvæg. Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. På grund af pladsforhold og trappevanger er det ikke realistisk at udføre indvendig efterisolering i trappeopgang. Ydervæg i trappe består af 36 cm massiv teglvæg. Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. På grund af pladsforhold og trappevanger er det ikke realistisk at udføre indvendig efterisolering i trappeopgang.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	5.068.700 kr.	150.800 kr. 37,63 ton CO ₂

Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på 36 cm massive ydervægge. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

Vægge mod uopvarmet rum i tidligere lager består af 35 cm massiv betonvæg med indvendig pladebeklædning og vurderes at være med 100 mm isolering.

KÆLDER YDERVÆGGE

Kælderydervægge mod jord i tidligere lager består af 30 cm massiv betonvæg med indvendig pladebeklædning og vurderes at være med 100 mm isolering.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER

Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med to-lags energirude, energiklasse C.

Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med to-lags energirude, energiklasse C.

Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med to-lags energirude, energiklasse C.

Faste vinduer i flere fag. Vinduerne er monteret med to-lags termorude med kold kant.

Faste vinduer i flere fag og med dør. Vinduerne er monteret med to-lags termorude med kold kant.

Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med to-lags energirude med varm kant.

Fler-fags butiksvindue i fast ramme med dør. Vinduerne er monteret med to-lags energirude med varm kant.

Fler-fags butiksvindue i fast ramme. Vinduerne er monteret med to-lags energirude med varm kant.

Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med to-lags termorude med kold kant.

Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med to-lags energirude, energiklasse B.

Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med to-lags energirude, energiklasse B.

Faste butiksvinduer med et fag. Vinduerne er monteret med to-lags termorude med kold kant.		
Faste butiksvinduer med et fag. Vinduerne er monteret med to-lags energirude med varm kant.		
Fast butiksvindue i et fag og med dør. Vinduerne er monteret med to-lags termorude med kold kant.		
Fast butiksvindue i et fag. Vinduerne er monteret med to-lags termorude med kold kant.		
Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med to-lags energirude, energiklasse B.		
FORBEDRING VED RENOVERING Facadepartiet udskiftes til et nyt monteret med tre-lags energirude og varm kant		4.500 kr. 1,11 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Butiksvinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og to-lags energiruder, energiklasse B.		400 kr. 0,09 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Butiksvindue med dør udskiftes til nye med to-lags energiruder, energiklasse B.		500 kr. 0,11 ton CO ₂
YDERDØRE Altandør med en rude af to-lags energiglas.		
Yderdør med en rude af et-lags glas.		
Indgangsparti med en rude af to-lags termoglas.		
Yderdør med to-lags energirude med varm kant		
Yderdør med flere ruder af to-lags energiglas.		
Facadeparti med døre monteret med to-lags termorude.		
FORBEDRING Yderdøren udskiftes med en ny monteret med to-lags energirude og varm kant	34.400 kr.	1.600 kr. 0,39 ton CO ₂
FORBEDRING Yderdøren udskiftes med en ny monteret med to-lags energirude og varm kant	69.100 kr.	3.100 kr. 0,76 ton CO ₂

FORBEDRING VED RENOVERING

Yderdøren udskiftes med en ny monteret med to-lags energirude og varm kant

200 kr.
0,04 ton CO₂

Gulve

Investering

Årlig
besparelse**TERRÆNDÆK**

Terrændæk i tidligere vurderes at være udført af beton med slidlagsgulv og uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

ETAGEADSKILLELSE

Gulv mod uopvarmet kælder, baumadæk med trægulv er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Gulv mod uopvarmet kælder, baumadæk er uisoleret.

Loft/tag i tidligere lager er udført af massiv beton og vurderes at være isoleret indvendigt med 100 mm mineraluld. På grund af rumhøjden er det ikke muligt/lovligt at efterisolere mere.

Gulv mod uopvarmet kælder, baumadæk er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

FORBEDRING

Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført som baumadæk. 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. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. 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.

561.900 kr.

65.300 kr.
16,29 ton CO₂

Ventilation

Investering

Årlig
besparelse**VENTILATION**

Der er naturlig ventilation i boligerne i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår intakte.

Zone: Butikker, restauranter mv.

Naturlig ventilation

Driftstid: 168 timer/uge

Luftskifte: 0,9 l/s/m²

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759

Zone: Butikker, restauranter mv.

Naturlig ventilation

Driftstid: 168 timer/uge

Luftskifte: 0,6 l/s/m²

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759

KØLING

Der er ikke installeret anlæg for mekanisk rumkøling i ejendommen.

Internt varmetilskud

Investering Årlig
besparelse

INTERNT VARMETILSKUD

Internt varmetilskud for beboelse vurderes at være standard.

Internt varmetilskud for erhverv, vurderes at være standard.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Fjernvarmestik, måler, automatik og varmtvands produktion er placeret i kælderen i Viborgvej 146.		
VARMEPUMPER Der er ikke installeret varmepumpeanlæg. Det vurderes ikke at være rentabelt med ejendommens nuværende installationer og brug.		
SOLVARME Der er ikke installeret solvarmeanlæg. Det vurderes ikke at være rentabelt med ejendommens nuværende installationer og brug.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør er udført som 1 1/4" stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Varmefordelingsrør er udført som 1" stålør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Varmefordelingsrør er udført som 3/4" stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Varmefordelingsrør er udført som 1/2" stålør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Varmefordelingsrør er udført som 1" stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Varmefordelingsrør er udført som 3/4" stålør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk regulærende pumpe med en max. effekt på 608 W. Pumpen er Grundfos Magna3 40-150.		

AUTOMATIK

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.

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

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMT VAND

I beregningen for boliger er indregnet et varmtvandsforbrug på 250 L / m² / år

I beregningen for erhverv er indregnet et varmtvandsforbrug på 150 L / m² / år

VARMTVANDSRØR

Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1 1/4" stålør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Brugsvandsrør og cirkulationsledning op gennem etager vurderes at være udført som uisolerede 1/2" stålør.

Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1" stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 3/4" stålør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

FORBEDRING

Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 20 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

61.600 kr.

21.100 kr.
5,26 ton CO₂

FORBEDRING

Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i uopvarmet kælder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

60.700 kr.

4.100 kr.
1,02 ton CO₂

FORBEDRING

Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

1.300 kr.

100 kr.
0,02 ton CO₂

VARMTVANDSPUMPER

På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe Grundfos type Magna 25-60 med en effekt på 85 W.

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres via isoleret (50 mm) gennemstrømningsvandvarmer.

Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Redan.

EL

El

Investering Årlig
besparelse

BELYSNING

Belysningen i butikslokale ved Ejendomsmægler består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring af belysningen.

Belysningen i Solcenter består af LED spotbelysning. Manuel styring via tænd/sluk kontakt.

Belysningsanlæggene i Café består af armaturer med kompaktlysrør og lysstofrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysningen i Frisør består af LED spotbelysning. Manuel styring via tænd/sluk kontakt.

Belysningsanlæggene i Western Union består af armaturer med lavvoltagehalogen og lysstofrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysningen i Tandklinik består af 2-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring af belysningen.

Belysningsanlæggene i kontorlokalerne i kælder ved Ejendomsmægler består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysningen i trappeopgangen består af armaturer med en blanding almindelige glødelamper (ca. 20 %) og energisparepærer. Lyset styres med trappeautomat.

Belysningen i trappeopgangen består af en blanding af armaturer med almindelige glødelamper (ca. 20 %) og energisparepærer. Lyset styres med trappeautomat.

Belysningen i trappeopgangen består en blanding af armaturer med almindelige glødelamper (ca. 20%) og halogenpærer. Lyset styres med trappeautomat.

Belysningen i butik i Apotek består af armaturer med lavvoltagehalogen.

Belysningen i baglokaler i Apotek består af armaturer med kompaktlysrør.

Belysningsanlæggene i Genbrugsbutik består af ældre 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysningsanlæggene i Tandlægeklinik består af armaturer med 2 rør og vurderes at være med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysningen i trappeopgangen består af en blanding af armaturer med almindelige glødelamper (ca. 20 %) og energisparepærer. Lyset styres med trappeautomat.

Belysningen i trappeopgangen består af en blanding af armaturer med almindelige glødelamper (ca. 20 %) og halogenpærer. Lyset styres med trappeautomat.

Belysningen i butik i Cykelcenter består af armaturer med lavvolthalogen. Belysningsanlæggene i baglokalerne i Cykelcenter består af ældre 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningen i trappeopgangen består af armaturer med en blanding af almindelige glødelamper (ca. 20 %) og energisparepærer. Lyset styres med trappeautomat.		
FORBEDRING Eksisterende kompaktør og lysstofrør udskiftes til nye LED-pærer/rør. I forbindelse med udskiftning af lysstofrør skal det sikres at el-forbindelsen til spolen demonteres. Der installeres ny LED spotbelysning. Der installeres ligeledes nye lysfølere for styring af anlægget. Eksisterende kompaktlysrør udskiftes til LED-pærer Eksisterende lysstofrør udskiftes til nye LED-rør. I forbindelse med udskiftning skal det sikres at el-forbindelsen til spolen demonteres Der installeres ny LED spotbelysning i Cykelcenter. Der installeres ligeledes nye lysfølere for styring af anlægget. Eksisterende lysstofrør udskiftes til nye LED-rør. I forbindelse med udskiftning skal det sikres at el-forbindelsen til spolen demontereset.	57.000 kr.	22.600 kr. 6,96 ton CO ₂
FORBEDRING Kompaktlysrør udskiftes til nye med højfrekvente forkoblinger. Der installeres ligeledes bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	8.200 kr.	2.000 kr. 0,62 ton CO ₂
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen. Etablering af solcelleanlæg for boliger vurderes at ikke at være rentabelt.		
FORBEDRING Montering af solceller for erhverv på syd vendt tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 22,5 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagens økonomi.	63.000 kr.	6.900 kr. 2,39 ton CO ₂
FORBEDRING Montering af solceller for erhverv på sydvest vednt tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 22,5 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagens økonomi.	63.000 kr.	6.000 kr. 2,24 ton CO ₂

FORBEDRING Montering af solceller for erhverv på syd vendt tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 17,5 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagens økonomi.	52.500 kr.	4.900 kr. 1,86 ton CO ₂
FORBEDRING Montering af solceller for erhverv på sydvest vendt tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 17,5 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagens økonomi.	52.500 kr.	4.000 kr. 1,74 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er oprindeligt opført i henholdsvis 1951 for Herredsvej 3-5 og Viborgvej 142-148, og i 1953 for Herredsvej 7-11 og Viborgvej 15-152. Ejendommen indeholder i alt 11 erhvervslejemål og 63 boliglejemål.

Ejendommens ydervægge er, jf. tegninger fra opførelsen, udført som massive vægge i teglsten, og der er ikke foretaget efterisoleringer.

Etageadskillelse mod uopvarmet kælder er udført som baumadæk med pudset underside. Det kan ikke konstateres at der er udført isolering, og fremgår heller ikke af oprindelige tegninger.

Vinduer er hovedsagligt nyere og monteret med energiruder med varm kant. Enkelte butiksvinduer i erhverv er monteret med to-lags termoruder, og yderdøre til opgange er udført med et-lags ruder.

Varmefordelingsanlæg er udført som traditionelt 2-strengs anlæg med radiatorer, monteret med termostatventiler. Der er monteret automatik for regulering af fremløbstemperaturen til varmeanlægget, og pumpe er automatisk regulerende energisparende pumpe.

Varmt brugsvand produceres i isoleret gennemstrømningsveksler og cirkulationen sker energisparende pumpe. Desuden er der monteret Circon-ventiler.

Der er flere gode rentable energiøkonomiske forslag til forbedring af klimaskærmen, herunder efterisolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder samt udskiftning af yderdør til opgange. Der er endvidere flere gode rentable energiøkonomiske forslag til forbedringer af de tekniske installationer, herunder udskiftning af lyskilder og efterisolering af varmtvandsrør i uopvarmet kælder. I forbindelse med renoveringer og/eller andre større arbejder vil der være yderligere forslag der kan komme i betragtning. Alle forslag er angivet i rapporten.

Hvis alle rentable forslag gennemføres vil energimærket kunne forbedres fra nuværende D til A2010. Hvis øvrige forslag nævnt under renovering også gennemføres vil energimærket ikke yderligere forbedres.

Energimærkningens skala fra A til G viser, hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. En nyopført ejendom efter dagens normer, skal have energimærkningen A2015.

Forinden forslag igangsættes bør der indhentes tilbud på det ønskede arbejde.

BBR-Meddelelse er indhentet fra www.ois.dk

Der er indhentet kopi af bygningstegninger ved download fra weblager ved Aarhus Kommune.

Der er ikke udført destruktive undersøgelser.

Ved besigtigelsen deltog vicevært Kim.

Nogle konstruktioner er skjulte, og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionernes isolering fuldt ud. Derfor er enkelte af de eksisterende konstruktioner anslåede. Skøn og vurdering er på baggrund af erfaring samt krav og byggeskik på tidspunktet for opførelsen/renovering.

Det er vigtigt at opnå en god afkøling af fjernvarmevandet på – i gennemsnit – mindst 30 grader. Hvis dette ikke er tilfældet, kan fjernvarmeselskabet pålægge ejendommen en strafafgift. På grund af udetemperaturen under bygningsgennemgangen, var der kun et minimalt varmeforbrug, og varmeanlæggets effektivitet kan derfor ikke bedømmes.

Det vil være en god ide at foretage månedlige aflæsninger af fjernvarme- og vandmåler samt fælles elmåler, for der i tide kan reageres på en forøgelse af energiforbruget eller hvis afkølingen bliver dårligere.

Følgende forslag er overvejet men ikke medtaget i rapporten, idet tilbagebetalingstiden er væsentlig længere end levetiden:

- Efterisolering af ydervægge.
- Efterisolering af loft
- Efterisolering af varmerør i uopvarmet kælder

Bygningernes lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

2-værelse Bygning 1	Adresse Herredsvej 3, st., 1. og 2. sal tv.	m ² 63	Antal 3	Kr./år 4.336
2-værelse Bygning 1	Adresse Herredsvej 3, st., 1. og 2. sal th.	m ² 61	Antal 3	Kr./år 4.198
1-værelse Bygning 1	Adresse Herredsvej 5, st., 1. og 2. sal tv.	m ² 50	Antal 3	Kr./år 3.441
3-værelse Bygning 1	Adresse Herredsvej 5, st., 1. og 2. sal th.	m ² 74	Antal 3	Kr./år 5.093
Erhverv Bygning 1	Adresse Viborgvej 142, st. tv.	m ² 135	Antal 1	Kr./år 9.291
Erhverv Bygning 1	Adresse Viborgvej 142, st. th.	m ² 64	Antal 1	Kr./år 4.404
2-værelse Bygning 1	Adresse Viborgvej 142, 1., 2. og 3. sal tv.	m ² 59	Antal 3	Kr./år 4.060
2-værelse Bygning 1	Adresse Viborgvej 142, 1. sal th.	m ² 87	Antal 1	Kr./år 5.987
2-værelse Bygning 1	Adresse Viborgvej 142, 2. og 3. sal th.	m ² 74	Antal 2	Kr./år 5.093
Erhverv Bygning 1	Adresse Viborgvej 144, st.	m ² 122	Antal 1	Kr./år 8.396

3-værelse Bygning 1	Adresse Viborgvej 144, 1. sal tv. og th.	m² 89	Antal 2	Kr./år 6.125
3-værelse Bygning 1	Adresse Viborgvej 144, 2. og 3. sal tv.	m² 86	Antal 2	Kr./år 5.919
4-værelse Bygning 1	Adresse Viborgvej 144, 2. og 3. sal th.	m² 104	Antal 2	Kr./år 7.158
Erhverv Bygning 1	Adresse Viborgvej 146, st. tv.	m² 191	Antal 1	Kr./år 13.146
Erhverv Bygning 1	Adresse Viborgvej 146, mf.	m² 28	Antal 1	Kr./år 1.927
Erhverv Bygning 1	Adresse Viborgvej 146, st. th.	m² 39	Antal 1	Kr./år 2.684
5-værelse Bygning 1	Adresse Viborgvej 146, 1., 2. og 3. sal tv.	m² 115	Antal 3	Kr./år 7.915
3-værelse Bygning 1	Adresse Viborgvej 146, 1., 2. og 3. sal th.	m² 89	Antal 3	Kr./år 6.125
Erhverv Bygning 1	Adresse Viborgvej 148, st.	m² 89	Antal 1	Kr./år 6.125
Erhverv Bygning 1	Adresse Viborgvej 148, 1. sal th.	m² 89	Antal 1	Kr./år 6.125
3-værelse Bygning 1	Adresse Viborgvej 148, 1., 2. og 3. sal tv. og th.	m² 89	Antal 5	Kr./år 6.125

2-værelse Bygning 3	Adresse Herredsvej 11, st., 1. og 2. sal tv.	m² 61	Antal 3	Kr./år 4.198
2-værelse Bygning 3	Adresse Herredsvej 11, st., 1. og 2. sal th.	m² 66	Antal 3	Kr./år 4.542
Erhverv Bygning 4	Adresse Viborgvej 150, st. tv.	m² 89	Antal 1	Kr./år 6.125
Erhverv Bygning 4	Adresse Viborgvej 150, st. th.	m² 65	Antal 1	Kr./år 4.473
Erhverv Bygning 4	Adresse Viborgvej 150, 1. sal	m² 178	Antal 1	Kr./år 12.251
3-værelse Bygning 4	Adresse Viborgvej 150, 2. og 3. sal tv. og th.	m² 89	Antal 4	Kr./år 6.125
Erhverv Bygning 5	Adresse Viborgvej 152, st.	m² 137	Antal 1	Kr./år 9.429
3-værelse Bygning 5	Adresse Viborgvej 152, 1. og 3. sal tv.	m² 89	Antal 2	Kr./år 6.125
3-værelse Bygning 5	Adresse Viborgvej 152, 1. og 3. sal tv.	m² 89	Antal 2	Kr./år 6.125
3-værelse Bygning 5	Adresse Viborgvej 152, 1. og 3. sal th.	m² 82	Antal 2	Kr./år 5.643
4-værelse Bygning 5	Adresse Viborgvej 152, 2. sal tv.	m² 103	Antal 1	Kr./år 7.089

2-værelse Bygning 5	Adresse Viborgvej 152, 2. sal th.	m² 68	Antal 1	Kr./år 4.680
1-værelse Bygning 7	Adresse Herredsvej 7, st., 1. og 2. sal tv.	m² 50	Antal 3	Kr./år 3.441
3-værelse Bygning 7	Adresse Herredsvej 7, st., 1. og 2. sal th.	m² 74	Antal 3	Kr./år 5.093
1-værelse Bygning 8	Adresse Herredsvej 9, st., 1. og 2. sal tv.	m² 50	Antal 3	Kr./år 3.441
1-værelse Bygning 8	Adresse Herredsvej 9, st., 1. og 2. sal th.	m² 74	Antal 3	Kr./år 5.093

Kommentar

De enkelte lejligheders el-forbrug er ikke omfattet af energimærkningen.

For erhvervslejemål gælder dog at el til belysning indgår i energimærket.

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 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				
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm og Indvendig efterisolering af 36 cm massive ydervægge med 200 mm	5.068.700 kr.	266,15 MWh Fjernvarme 160 kWh Elektricitet	150.800 kr.
Yderdøre	Udskiftning af yderdør med to-lags termoruder til nye med to-lags energiruder, klasse B	34.400 kr.	2,75 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	1.600 kr.
Yderdøre	Udskiftning af yderdør med et-lags ruder til ny med to-lags energiruder, klasse B og Udskiftning af yderdør til ny med to-lags energirude	69.100 kr.	5,39 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	3.100 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisolaret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering	561.900 kr.	115,14 MWh Fjernvarme 79 kWh Elektricitet	65.300 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op gennem etagerne op til 20 mm	61.600 kr.	37,52 MWh Fjernvarme -49 kWh Elektricitet	21.100 kr.
Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i uopvarmet kælder	60.700 kr.	7,24 MWh Fjernvarme -5 kWh Elektricitet	4.100 kr.
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsveksler op til 60 mm	1.300 kr.	0,11 MWh Fjernvarme	100 kr.

El

Belysning	Udskiftning af energiforbrugende lyskilder til LED	57.000 kr.	-6,05 MWh Fjernvarme 11.790 kWh Elektricitet	22.600 kr.
Belysning	Installation af højfrekvente kompaktrør med bevægelsesmeldere, iht. 2016 krav	8.200 kr.	-0,56 MWh Fjernvarme 1.052 kWh Elektricitet	2.000 kr.
Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, 3,6 kW	63.000 kr.	3.352 kWh Elektricitet 252 kWh Elektricitet overskud fra solceller	6.900 kr.
Solceller	Montage af nye solceller for erhverv, Monokrystallinske silicium, 3,6 kW	63.000 kr.	2.903 kWh Elektricitet 473 kWh Elektricitet overskud fra solceller	6.000 kr.

Solceller	Montage af nye solceller for erhverv, Monokrystallinske silicium, 2,8 kW	52.500 kr.	2.411 kWh Elektricitet 392 kWh Elektricitet overskud fra solceller	4.900 kr.
Solceller	Montage af nye solceller for erhverv, Monokrystallinske silicium, 2,8 kW	52.500 kr.	1.943 kWh Elektricitet 683 kWh Elektricitet overskud fra solceller	4.000 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 butiksvindue/dør med to-lags termoruder til nye med tre-lags energiruder, klasse B	7,86 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	4.500 kr.
Vinduer	Udskiftning af butiksvinduer med to-lags termoruder til nye med to-lags energiruder, klasse B	0,63 MWh Fjernvarme	400 kr.
Vinduer	Udskiftning af butiksvindue med dør med to-lags termoruder til nye med to-lags energiruder, klasse B	0,81 MWh Fjernvarme	500 kr.
Yderdøre	Udskiftning af yderdør med to-lags termoruder til nye med to-lags energiruder, klasse B	0,26 MWh Fjernvarme	200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Herredsvej 3-5 / Viborgvej 142-148 - bygn. 1

Adresse	Herredsvej 3, 8210 Aarhus V
BBR nr.....	751-178913-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1951
År for væsentlig renovering.....	1985
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	2781 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	757 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	3366 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	871 m ²
Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	156.223 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	74.641 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	276,50 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....	05-01-2015 til 03-12-2015

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	185.682 kr. pr. år
Fast afgift	74.641 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	260.323 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	328,64 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	46,34 ton CO ₂ pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Herredsvej 11 - bygn. 3

Adresse	Herredsvej 11, 8210 Aarhus V
BBR nr.....	751-178913-3
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etageboligbebyggelse (140)

Opførelsesår	1953
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	381 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal	381 m ²
Heraf tagetage opvarmet	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	127 m ²

Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	16.826 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	5.667 kr. pr. år
Varmeforbrug	29,78 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	05-01-2015 til 03-12-2015

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	19.915 kr. pr. år
Fast afgift	5.667 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	25.582 kr. pr. år
Varmeforbrug	35,25 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	4,97 ton CO ₂ pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Viborgvej 150 - bygn. 4

Adresse	Viborgvej 150, 8210 Aarhus V
BBR nr.	751-178913-4
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1953
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	356 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	332 m ²
Opvarmet bygningsareal	653 m ²
Heraf tagetage opvarmet	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²

Uopvarmet kælderetage170 m²

EnergimærkeD

Energimærke efter rentable besparelsesforslagA2010

Energimærke efter alle besparelsesforslagA2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter30.380 kr. i afregningsperioden

Fast afgift9.428 kr. pr. år

Varmeforbrug.....53,77 MWh Fjernvarme

Aflæst periode05-01-2015 til 03-12-2015

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.

Varmeudgifter36.108 kr. pr. år

Fast afgift9.428 kr. pr. år

Varmeudgift i alt.....45.536 kr. pr. år

Varmeforbrug.....63,91 MWh Fjernvarme

CO₂ udledning9,01 ton CO₂ pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Viborgvej 152 - bygn. 5

AdresseViborgvej 152, 8210 Aarhus V

BBR nr.....751-178913-5

Bygningens anvendelse i følge BBR.....Etageboligbebyggelse (140)

Opførelsesår1953

År for væsentlig renovering.....Ikke angivet

Varmeforsyning.....Fjernvarme

Supplerende varme.....Ingen

Boligareal i følge BBR513 m²

Erhvervsareal i følge BBR137 m²

Opvarmet bygningsareal.....627 m²

Heraf tagetage opvarmet.....0 m²

Heraf kælderetage opvarmet0 m²

Uopvarmet kælderetage170 m²

EnergimærkeE

Energimærke efter rentable besparelsesforslagA2010

Energimærke efter alle besparelsesforslagA2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	28.702 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	8.963 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	50,80 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....	05-01-2015 til 03-12-2015

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	34.114 kr. pr. år
Fast afgift	8.963 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	43.077 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	60,38 MWh Fjernvarme
CO2 udledning	8,51 ton CO ₂ pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Herredsvej 7 - bygn. 7

Adresse	Herredsvej 7, 8210 Aarhus V
BBR nr.....	751-178913-7
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1953
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	372 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	372 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	123 m ²
Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	16.425 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	5.557 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	29,07 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....	05-01-2015 til 03-12-2015

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	19.522 kr. pr. år
Fast afgift	5.557 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	25.079 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	34,55 MWh Fjernvarme
CO2 udledning.....	4,87 ton CO ₂ pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Herredsvej 9 - bygn. 8

Adresse	Herredsvej 9, 8210 Aarhus V
BBR nr.....	751-178913-8
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1953
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmedforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	372 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	372 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	123 m ²
Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	16.425 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	5.557 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	29,07 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....	05-01-2015 til 03-12-2015

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	19.440 kr. pr. år
Fast afgift	5.557 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	24.997 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	34,41 MWh Fjernvarme
CO2 udledning.....	4,85 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSENE

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen svarer rimeligt til arealet angivet i BBR-Meddelelsen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREKNEDNE FORBRUG

Det oplyste korrigerede varmeforbrug på 557 MWh er noget lavere end det beregnede forbrug på 768 MWh. Grunden hertil er ikke umiddelbart synlig, men kan bl.a. skyldes at ejendommen ikke bebos af samme antal personer som forudsat, at rummene ikke opvarmes til forudsat temperatur, at der er et større internt varmetilskud, at beboerne generelt tænker over energiforbruget samt at skønnede isoleringstykkelser ikke passer med faktiske forhold.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	565,00 kr. per MWh
	100.812 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,20 kr. per kWh

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

Elprisen pr. kWh er beregnet i energimærket inkl. alle afgifter, gebyrer og moms.

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 600020
CVR-nummer 25679180

Alekto A/S

Augustenborggade 11, 8000 Aarhus C

ab@alekto.dk
tlf. 87340511

Ved energikonsulent
Allan Bojesen

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 §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

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

Herredsvej 3
8210 Aarhus V



Energistyrelsen

Gyldig fra den 1. juli 2016 til den 1. juli 2023

Energimærkningsnummer 311187200

Energimærke

Herredsvej 3-5 / Viborgvej 142-148 - bygn. 1
Herredsvej 3
8210 Aarhus V



Energistyrelsen

Gyldig fra den 1. juli 2016 til den 1. juli 2023

Energimærkningsnummer 311187200

Energimærke

Herredsvej 11 - bygn. 3
Herredsvej 11
8210 Aarhus V



Energistyrelsen

Gyldig fra den 1. juli 2016 til den 1. juli 2023

Energimærkningsnummer 311187200

Energimærke

Viborgvej 150 - bygn. 4
Viborgvej 150
8210 Aarhus V



Energistyrelsen

Gyldig fra den 1. juli 2016 til den 1. juli 2023

Energimærkningsnummer 311187200

Energimærke

Viborgvej 152 - bygn. 5
Viborgvej 152
8210 Aarhus V



Energistyrelsen

Gyldig fra den 1. juli 2016 til den 1. juli 2023

Energimærkningsnummer 311187200

Energimærke

Herredsvej 7 - bygn. 7
Herredsvej 7
8210 Aarhus V



Energistyrelsen

Gyldig fra den 1. juli 2016 til den 1. juli 2023

Energimærkningsnummer 311187200

Energimærke

Herredsvej 9 - bygn. 8
Herredsvej 9
8210 Aarhus V



Energistyrelsen

Gyldig fra den 1. juli 2016 til den 1. juli 2023

Energimærkningsnummer 311187200