

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Brabrand Boligforening, afdeling 6, Jernaldervej 215-277
Jernaldervej 215
8210 Aarhus V

DIN BYGNING HAR
ENERGIMÆRKE



Du betaler hvert år **55.000 kr.**
mere, end du behøver i energjudgifter*

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Isolering af uisolerede varmtvandsrør, VVS-komponenter og cirkulationspumper

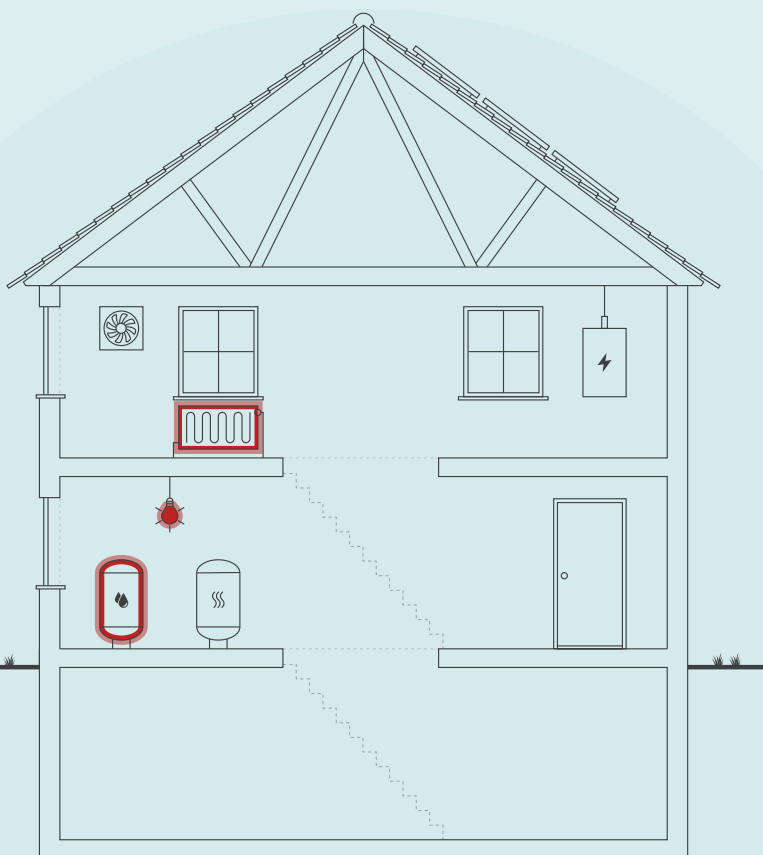
Årlig besparelse: 26.800 kr.
Investering: 52.000 kr.

2 Isolering af uisolerede varmerør, VVS-komponenter og varmfordelingspumper

Årlig besparelse: 5.800 kr.
Investering: 18.000 kr.

3 Jernaldervej 215, stueetage: Udskiftning af armaturer med lysstofrør

Årlig besparelse: 6.900 kr.
Investering: 61.500 kr.



Skitsen illustrerer en generisk bygning, baseret på bygningens karaktertræk. Ikonforklaring kan ses under afsnittet IKONFORKLARING.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	2.795.900 kr.	2.748.100 kr.	47.800 kr.
El til andet	2.267.300 kr.	2.260.100 kr.	7.200 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energjudgift	5.063.200 kr.	5.008.200 kr.	55.000 kr.
Samlet CO ₂ -udledning	501,73 ton	494,73 ton	7,00 ton

* Tallene er baseret på en standardiseret brug af bygningen. Se siden: FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN.

BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN



Adresse

Jernaldervej 215
8210 Aarhus V

Energimærkningsnummer

311667600

Gyldighedsperiode

20. marts 2023 - 20. marts 2033

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF
CVR-nr.: 48233511

På denne side får du hjælp til at igangsætte de energiforbedringer, som energikonsulenten har fremhævet. Du kan sammenligne tiltagene på tværs af økonomi, klima og praktiske forhold, ligesom der til hvert forslag er en trinvis guide til at komme i gang med energiforbedringerne.

På de følgende sider i rapporten finder du detaljeret information om energikonsulentens forbedringsforslag.

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

STATUS OG FORBEDRINGER

ISOLERING AF UISOLEREDE VARMTVANDSRØR, VVS-KOMPONENTER OG CIRKULATIONS PUMPER

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 På Spareenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Isolering af rør til varmt vand"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.spareenergi.dk/isolering-af-roer-til-varmt-vand
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



Besparelse
26.800 kr./årligt



CO₂-reduktion
3.528 kg./årligt



Investering
52.000 kr.



Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

ISOLERING AF UISOLEREDE VARMERØR, VVS-KOMPONENTER OG VARMEFORDELINGSPUMPER

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 På Spareenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Isolering af varmerør"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.spareenergi.dk/isolering-af-varmeroer
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



Besparelse
5.800 kr./årligt



CO₂-reduktion
764 kg./årligt



Investering
18.000 kr.



Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

JERNALDERVEJ 215, STUEETAGE: UDSKIFTNING AF ARMATURER MED LYSSTOFRØR

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 Undersøg nærmere om Jernaldervej 215, stueetage: Udskiftning af armaturer med lysstofrør
- 3 Læs mere om energiforbedringer på spareenergi.dk
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



Besparelse
6.900 kr./årligt



CO₂-reduktion
673 kg./årligt



Investering
61.500 kr.



Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

ENERGIPRISER

Svingende energipriser har ikke betydning for bygningens energimærke, men har indflydelse på energioekonomien anført på forsiden. Nogle energimærker er udarbejdet i perioder, hvor energipriserne har været betydeligt højere end andre. Ved høje energipriser kan værdien af besparelsesforslag blive større, hvilket betyder, at det kan give økonomisk mening at gennemføre flere forslag.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER OG RÅD OM FINANSIERING

Energikonsulenten kan fortælle dig, hvilke forudsætninger der ligger til grund for de enkelte forbedringsforslag. På spareenergi.dk kan du læse mere om energirenoveringer og finde inspiration og hjælp til at igangsætte en energirenovering. Find f.eks. Bygningssguiden, hvor vi har samlet viden om de mest almindelige hustyper i Danmark – så du kan få overblik over, hvordan man opnår en bedre bolig, der både er energieffektiv, har et godt indeklima og er tidssvarende.

Kontakt din bank: Flere banker tilbyder klima- og energieffektiviseringslån med lav rente. Ring til din bank og hør hvad de kan tilbyde.

Adresse

Jernaldervej 215
8210 Aarhus V

Energimærkningsnummer

311667600

Gyldighedsperiode

20. marts 2023 - 20. marts 2033

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF
CVR-nr.: 48233511

På denne side kan du sammenligne økonomi og klimaeffekt for alle rapportens forbedringsforslag.

SIDE 3 - BILAG

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO ₂
KÆLDER YDERVÆGGE Bygningsafsnit Jernaldervej 277: Udvendig efterisolering af kælderydervægge under terræn med 200 mm	3.900 kr.	54.200 kr.	512 kg CO ₂
ETAGEADSKILLELSE Bygningsafsnit Jernaldervej 215: Isolering af uisolerede gulve mod butikssareal i stueetagen med 100 mm isolering	11.400 kr.	180.800 kr.	1.498 kg CO ₂
VARMERØR Isolering af uisolerede varmerør, VVS-komponenter og varmefordelingspumper	5.800 kr.	18.000 kr.	764 kg CO ₂
VARMTVANDSRØR Isolering af uisolerede varmtvandsrør, VVS-komponenter og cirkulationspumper	26.800 kr.	52.000 kr.	3.528 kg CO ₂
BELYSNING Selskabslokale: Udskiftning af belysningsarmatur ved hovedindgang	300 kr.	2.000 kr.	25 kg CO ₂
BELYSNING Jernaldervej 215, stueetage: Udskiftning af armaturer med lysstofrør	6.900 kr.	61.500 kr.	673 kg CO ₂
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
LOFTRUM Alle bygningsafsnit: Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering	38.400 kr.		5.062 kg CO ₂
FACADEVINDUER Alle bygningsafsnit: Udskiftning af eksisterende vinduespartier med 2-lags termoruder til vinduer med 3-lags energiruder	609.000 kr.		80.345 kg CO ₂
YDERDØRE Alle bygningsafsnit: Udskiftning af eksisterende hoved-og terrassedøre med 2-lags termoruder til hoveddøre med 3-lags energiruder	4.100 kr.		535 kg CO ₂
ETAGEADSKILLELSE Bygningsafsnit boliger i B-rækken mod øst: Efterisolering af gulve mod uopvarmede kældre til 100 mm isolering	17.100 kr.		2.245 kg CO ₂
VENTILATION Alle bygningsafsnit: Udskiftning af udsugningsventilatorer	101.400 kr.		9.938 kg CO ₂
VARMEFORDELINGSPUMPER Teknikrum 241, 253, 267: Montering af nye varmefordelingspumper på varmeanlæg	1.000 kr.		92 kg CO ₂

Adresse

Jernaldervej 215
8210 Aarhus V

Energimærkningsnummer

311667600

Gyldighedsperiode

20. marts 2023 - 20. marts 2033

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF
CVR-nr.: 48233511

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

STATUS OG FORBEDRINGER

SIDE 4 - BILAG

BELYSNING Bygningsafsnit varmemesterkontor og værksted: Udskiftning af armatur ved hovedindgang	200 kr.		15 kg CO ₂
BELYSNING Udebelysning: Udskiftning af armaturer monteret med kompaktrør	4.500 kr.		431 kg CO ₂

* Tallene er baseret på en standardiseret brug af bygningen. Se siden: FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN.

Adresse

Jernaldervej 215
8210 Aarhus V

Energimærkningsnummer

311667600

Gyldighedsperiode

20. marts 2023 - 20. marts 2033

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF
CVR-nr.: 48233511

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål: Mærkningen synliggør bygningens beregnede energibehov og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning sælges eller udlejes. På baggrund af det beregnede energibehov tildeles boligen en karakter på energimærkningsskalaen fra A2020 til G.

Rapporten giver et overblik over de energimæssige forbedringer af bygningen, som er rentable at gennemføre eller kan være rentable, hvis de udføres sammen med andre renoveringer. Rapporten beskriver hvad forbedringerne 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 ud fra det beregnede energibehov.

DERFOR SKAL DU GENNEMFØRE ENERGIFORBEDRINGER:



BEDRE INDEKLIMA

Energiforbedringer kan have en positiv betydning for indeklimaet.



VARMERE OVERFLADER

Bygningen bliver bedre til at holde på varmen, så det er muligt at udnytte flere områder i bygningen, der før var for kolde.



ØGET KOMFORT

Det bliver nemmere at opretholde den rette temperatur i bygning, så den bliver rarere at være i.



MINDRE TRÆK

Bygningen bliver tættere, så det ikke længere trækker fra de steder, hvor brugerne før var generet af kulde og træk.

Det beregnede energibehov 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 bruger store mængder varmt vand.

For at kunne sammenligne bygningers energimæssige kvalitet, beregnes bygningens beregnede energibehov ud fra en række standardantagelser for vej, familiestørrelse, indendørstemperatur, adfærd m.v. Nedenfor ses de mest centrale antagelser for det beregnede energibehov.

FIRE ÅRSAGER TIL AT BYGNINGENS FAKTISKE VARMEREGNING KAN AFVIGE FRA DET BEREGNED ENEGIBEHOV I RAPPORTEN:



BRUG AF BYGNINGEN

Der antages en gennemsnitlig anvendelse af bygningen ift. brugere, drift og apparater. Det faktiske varmeforbrug kan afvige, hvis bygningen har et andet brugsmønster.



INDENDØRSTEMPERATUR

Der antages en konstant opvarmning af bygningen til 20°C. Den faktiske varmeregning kan afvige hvis brugerne ønsker en højere eller lavere temperatur.



VARMTVANDSFORBRUG

Der antages et gennemsnitligt forbrug af varmt vand relativt til bygningens størrelse. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis brugerne bruger mere eller mindre varmt vand.



VEJRFORHOLD

Der antages gennemsnitlige vejrforhold. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis vinteren er særlig varm eller kold.

Adresse

Jernaldervej 215
8210 Aarhus V

Energimærkningsnummer

311667600

Gyldighedsperiode

20. marts 2023 - 20. marts 2033

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF
CVR-nr.: 48233511



BYGNINGSBESKRIVELSE / Jernaldervej 215, 8210 Aarhus V

ADRESSE Jernaldervej 215, 8210 Aarhus V			BBR NR. 751-68360-1	BFE NR. 1454780
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus (140)				OPFØRELSESÅR 1976
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen	BOLIGAREAL I BBR 32144 m ²	ERHVERVSAREAL I BBR 405 m ²
OPVARMET BYGNINGSAREAL 31085 m ²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m ²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m ²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 2136 m ²	
D ENERGIMÆRKE		D ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	C ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG	

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM Fjernvarme	VARMEBEHOV I kWh 4.329.660	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM 4.329,66 MWh fjernvarme
------------------------------	-------------------------------	--

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	162.628
El til forbrug	965.355
VE-PRODUKTION	kWh
Overskudsproduktion	9.692

*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmemfordelingspumper, ventilation mv. El til forbrug dækker over et standardiseret, gennemsnitligt elforbrug til f.eks. hvidevarer, tv mv. El til forbrug påvirker ikke energimærkekarakteren, men den varme der afgives fra elforbrugende udstyr reducerer bygningens beregnede varmebehov.

Adresse

Jernaldervej 215
8210 Aarhus V

Energimærkningsnummer

311667600

Gyldighedsperiode

20. marts 2023 - 20. marts 2033

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF
CVR-nr.: 48233511

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af
energibesparelserne i denne rapport:

Fjernvarme

493 kr. pr. MWh

Fast afgift: 663.463 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning

2,01 kr. pr. kWh

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

I rapporten er forudsat en pris på el på 2,01 kr. pr. kWh.
Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er
angivet.

Der opleves omfattende udsving i energipriserne, hvorfor
det altid anbefales at være ekstra opmærksom på den
anvendte energipris i beregningen ift. dagsprisen. Det vil i
de fleste tilfælde være påkrævet at opdatere
rentabilitetsberegninger jf. gældende priser, for at få et
reelt billede af besparelser ved energirenovering.

Priser på besparelsesforslag er kun overslag, det
anbefales derfor at indhente konkrete tilbud.

Overslagspriserne er indeholdende materialepris, timeløn,
moms og afgifter. Eventuelle rådgiverhonorarer, stillads
og lign. samt eventuelle udgifter til løbende drift- og
vedligehold er ikke indeholdt.

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport indeholder oplysninger omkring det
faktiske forbrug, som energikonsulenten har indhentet ved
udførelsen af energimærket. Oplysningerne om det
faktiske forbrug kan ses under afsnittet OPLYST
ENERGIFORBRUG.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på
energikonsulentens erfaring og vurdering. Før
energibesparelsesforslagene iværksættes, bør der altid
indhentes tilbud fra flere leverandører, da de angivne
priser alene skal betragtes som vejledende. Desuden bør
det undersøges om energiforbedringen kræver
myndighedsgodkendelse.

Årligt abonnement for salg af el bør undersøges nærmere,
da dette variere meget på det frie el marked.

For en konkret vurdering af ejendommens
isoleringsmæssige tilstand, skal der udføres destruktive
indgreb i klimaskærmen.

FIRMA

Firmanummer: 600582

CVR-nummer: 48233511

Sweco Danmark A/S - LBF
Willemoesgade 13
8200 Aarhus N

www.sweco.dk/
michael.olsen@sweco.dk
tlf. 72 207 207

Ved energikonsulent
Michael Olsen - EBD Aarhus

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 20. marts 2023 til den 20. marts 2033

KLAGEMULIGHEDER

Tror du, der er fejl i rapporten, eller ønsker du at klage
over energimærkningen, skal du rette henvendelse til det
certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet
mærkningen.

Ejeren af bygningen eller enheden kan klage. Klagen skal
være modtaget hos det certificerede
energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter bygningens 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.

Reglerne om klageadgang står i gældende bekendtgørelse
om energimærkning af bygninger. Klik ind på linket og læs
mere om, hvordan du indgiver en klage.

[www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-
bygninger/klagevejledning](http://www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning)

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen
og bør meddele sin skriftlige afgørelse af klagen inden for
4 uger.

Adresse

Jernaldervej 215
8210 Aarhus V

Energimærkningsnummer

311667600

Gyldighedsperiode

20. marts 2023 - 20. marts 2033

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF
CVR-nr.: 48233511

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er i forbindelse med bygningsbesigtigelsen ikke givet tilladelse til at foretage destruktive undersøgelser. Oplysning om isolering beror derfor på energikonsulentens skøn, tegningsmateriale og byggeskik.

BEHANDLING AF OPLYSNINGER

Energistyrelsen er ansvarlig for behandlingen af oplysninger om bygningen, herunder offentliggørelse af energimærkningsrapporten. Du kan læse mere om reglerne, samt hvordan vi behandler oplysninger på vores hjemmeside.

www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/lovgivning-om-energimaerkning

Adresse

Jernaldervej 215
8210 Aarhus V

Energimærkningsnummer

311667600

Gyldighedsperiode

20. marts 2023 - 20. marts 2033

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF
CVR-nr.: 48233511

Energimærkningsrapporten omfatter Brabrand Boligforening, afdeling 6, Holmstrup, 8210 Aarhus V.

Energimærkningsrapporten omfatter følgende bygninger:
Bygning 1: Jernaldervej 215-277.

Bygningen er i 1-5 etager som primært er indrettet med lejligheder på alle etager. Bygningsafsnittet Jernaldervej 215 er dog indrettet med butik i stueplan samt vaskeri, mindre butikker og klublokaler på 1. etage og boliger på 2. etage. Bygningsafsnittet Jernaldervej 277 er indrettet med varmemesterkontor i stueetage, klublokaler på 1. sal og frokoststue og omklædningsrum for afdelingens driftspersonale på 2. sal. Der er endvidere et selskabslokale i stueetagen i bygningsafsnittet Jernaldervej 243. Der er uopvarmede kældre under det meste af bygningsafsnittet beliggende i "B-rækken" mod øst, som benyttes som sikrings- og depotrum. Samlet er der 401 boliger i bygningen.

Følgende boliger er besøgt indvendigt:

- Jernaldervej, 217 A, st.
- Jernaldervej, 219 A, 2. etg.
- Jernaldervej, 225 B, st.
- Jernaldervej, 235 B, 1. etg.
- Jernaldervej, 239 A, 4. etg.
- Jernaldervej, 239 C.
- Jernaldervej, 243 A, st..
- Jernaldervej, 247 lejl. 7
- Jernaldervej, 253 B, 1. etg.
- Jernaldervej, 261 A, 3. etg.

Bygningen er opført i 1976. Bygningsejer oplyser at der i 1998 er udført:

- Facaderenovering, hvor dele af ydervæggene blev efterisoleret og en større del af altanerne blev lukket.
- Efterisolering af tagflader.
- Montering af nye udsugningsanlæg i tagrum over de enkelte bygningsafsnit.

Baggrunden for energimærkningen er besigtigelse af ejendommen, samt gennemgang af udleveret tegningsmateriale. Ved besigtigelsen er konstruktioner og isolering registreret og sammenholdt med tegningsmaterialet.

Energimærket er udført med baggrund i eksisterende tegninger. Tegningerne vurderes at være retvisende for bygningen. Der er derfor ikke udført destruktive undersøgelser.

Energimærket er udarbejdet efter retningslinjerne for flerfamiliehuse i gældende Håndbog for Energikonsulenter.

Det anbefales altid at kontakte en rådgiver i forbindelse med konkret vurdering og projektering af forslagene indeholdt i dette energimærke. Forslagene bygger på en række standardforudsætninger og bør bl.a. vurderes yderligere i forhold til kommunale krav, matrikelgrænser, ejendommens bevaringsværdi, komfort, fugtforhold, brandkrav, automatik, statik/bæreevne, evt. miljøfarlige stoffer, arbejdsmiljøkrav m.m. (oplistning er ej udtømmende).

Besigtigelse og energimærke er udarbejdet af: Michael Olsen

Der er udført kvalitetskontrol af: Marc Hoffmann

Internt sagsnummer: 15.2940. 40 - 0150006

Adresse

Jernaldervej 215
8210 Aarhus V

Energimærkningsnummer

311667600

Gyldighedsperiode

20. marts 2023 - 20. marts 2033

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF
CVR-nr.: 48233511

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygning 1:

Det samlede bolig- og erhvervsareal i BBR-meddelelsen er hhv. 32.144 og 405 m².

Det samlede opvarmede areal er opmålt til 31.085 m².

Afvigelse mellem BBR og registreret areal er ca. 4%, hvilket er en acceptabel afvigelse.

Der regnes med opmålte arealer i energimærket.

Bebyggelsen er i BBR-meddelelsen registreret som én bygning jf. de gældende regler på opførelsestidspunktet. Det vurderes, at bebyggelsen på sigt bør opdeles i flere bygninger jf. de nuværende gældende regler. Det bemærkes at det er bygningsejers pligt, at sikre at oplysningerne i BBR-registeret altid opfylder de gældende krav.

Adresse

Jernaldervej 215
8210 Aarhus V

Energimærkningsnummer

311667600

Gyldighedsperiode

20. marts 2023 - 20. marts 2033

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF
CVR-nr.: 48233511

GENNEMGANG AF BYGNINGENS ENERGITILSTAND

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT STATUS OG FORBEDRINGER

SIDE 11 - BILAG

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af din bygning, energikonsulentens forslag til energiforbedringer og tilhørende energiløsninger.

Nogle forbedringsforslag er rentable. Det betyder, at du sparer mere på dit energiforbrug inden for energiforbedringens levetid, end energiforbedringen koster at gennemføre.

De rentable forslag fremgår med en investeringspris.

Nogle forbedringsforslag kan med fordel overvejes ved renoveringer, eller hvis der er bygningsdele, der alligevel skal udskiftes. Investeringsprisen til forbedringsforslag ved renovering, er ikke angivet da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

TAG OG LOFT

LOFTRUM

STATUS

Alle bygningsafsnit:
Loftsrumsrum er ifølge tegningsmaterialet isoleret med 200 mm isolering. Der var ikke adgang til loftsrumsrum ved besigtigelsen.

RENOVERINGSFORSLAG

Alle bygningsafsnit:
Efterisolering af loftsrumsrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Tætheden af konstruktionen skal undersøges inden efterisolering, evt. ekstra omkostninger i forbindelse med dette er ikke med i overslagsprisen.

ÅRLIG BESPARELSE

38.400 kr.

INVESTERING

FLADT TAG

STATUS

Alle bygningsafsnit:
Loftskonstruktioner mod åbne og lukkede altaner er udført i beton, som ud fra tegningsmaterialet samlet er isoleret med 100 - 125 mm isolering i konstruktionen.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Alle bygningsafsnit:
Gavlydervægge består ifølge tegningsmaterialet og konstateret i forbindelse med besigtigelsen primært af 280 mm præfabrikerede beton-facadeelementer med 70 mm isolering. Konstruktionerne er efterisoleret udvendigt med 80-100 mm isolering, afsluttet med dels pladebeklædning, dels puds. Dele af gavlydervæggene i A-rækkerne er dog ikke efterisoleret og består af malede 280 mm præfabrikerede beton-facadeelementer med 70 mm isolering.

Adresse

Jernaldervej 215
8210 Aarhus V

Energimærkningsnummer

311667600

Gyldighedsperiode

20. marts 2023 - 20. marts 2033

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF
CVR-nr.: 48233511

HULE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

Bygningsafsnit boliger:

Ydervægge i boliger i stueetage mod uopvarmede depotrum er jf. tegningsmaterialet udført af 280 mm præfabrikerede beton-facadeelementer med 70 mm isolering.

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Bygningsafsnit Jernaldervej 277:

Ydervægge i værksted mod depotrum er udført som 60 mm massiv ydervæg af beton isoleret på indvendig side med skeletkonstruktion afsluttet med pladebeklædning. Konstruktionen er ifølge tegningsmaterialet og registreringer ved besigtigelsen isoleret med 75 mm isolering.

Bygningsafsnit Jernaldervej 245:

Ydervægge i selskabslokaler mod depotrum er udført som 80 mm massive ydervægge af beton isoleret på indvendig side med skeletkonstruktion afsluttet med pladebeklædning. Konstruktionen er ifølge tegningsmaterialet og registreringer ved besigtigelsen isoleret med 70 mm isolering.

Alle bygningsafsnit:

Ydervægge i facader med skråvinduer er udført som 100 mm massiv ydervæg af beton isoleret på udvendig side med skeletkonstruktion afsluttet med pladebeklædning. Konstruktionen er ifølge tegningsmaterialet og registreringer ved besigtigelsen isoleret med 75 mm isolering.

Bygningsafsnit Jernaldervej 245:

Ydervægge i fællesrum mod vest og i bolig mod øst i mellemgangen på 1. etage er udført som 280 mm massiv ydervæg af beton isoleret på udvendig side med skeletkonstruktion afsluttet med pladebeklædning. Konstruktionen er ifølge tegningsmaterialet og registreringer ved besigtigelsen isoleret med 125 mm isolering.

Bygningsafsnit Jernaldervej 245:

Ydervægge i lejligheder mod lukkede altaner på 4. etage er udført som 200 mm massiv ydervæg af beton isoleret på udvendig side med skeletkonstruktion afsluttet med pladebeklædning. Konstruktionen er ifølge tegningsmaterialet og registreringer ved besigtigelsen isoleret med 70 mm isolering.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Bygningsafsnit boliger:

Lette ydervægge i facader i boligerne mod det fri og mod de lukkede altaner er udført med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er ifølge tegningsmaterialet og registreringer ved besigtigelsen isoleret med 60 - 70 mm isolering.

Ydervægge i ovenlys er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger vurderes ud fra tegningsmaterialet og registreringer ved besigtigelsen at være isoleret med 100 mm isolering.

Bygningsafsnit Jernaldervej 215 og 277:

Lette ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er ifølge tegningsmaterialet og registreringer ved besigtigelsen isoleret med 125 mm isolering.

Adresse

Jernaldervej 215
8210 Aarhus V

Energimærkningsnummer

311667600

Gyldighedsperiode

20. marts 2023 - 20. marts 2033

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF
CVR-nr.: 48233511

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Bygningsafsnit Jernaldervej 277:
Ydervæg i varmemesterkontoret under terræn er udført som 280 mm massiv ydervæg af beton. Konstruktionen er ifølge tegningsmaterialet massiv og uden efterisolering.

RENOVERINGSFORSLAG

Bygningsafsnit Jernaldervej 277:
Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge i varmemesterkontoret. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervægsarealer, placeret både under og over terræn. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.

ÅRLIG BESPARELSE

3.900 kr.

INVESTERING

54.200 kr.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Alle bygningsafsnit:
Facadevinduer mod det fri og lukkede altaner er primært monteret med 2-lags termoruder med kold kant, energiklasse F. Enkelte ruder er dog blevet udskiftet til 2-lags energiruder med kold eller varm kant.

Bygningsafsnit Jernaldervej 215 og 277:
Skråvinduer er primært monteret med 2-lags termoruder med kold kant, energiklasse F.

Bygningsafsnit boliger:
Skråvinduer er primært monteret med 2-lags energiruder med varm kant, energiklasse C.

RENOVERINGSFORSLAG

Alle bygningsafsnit:
Det foreslåes at udskifte eksisterende vinduespartier monteret med 2-lags termoruder til nye vinduer med 3-lags energiruder, energiklasse A.

ÅRLIG BESPARELSE

609.000 kr.

INVESTERING

OVENLYS

STATUS

Bygningsafsnit boliger:
Ovenlysvinduerne vurderes ud fra renoveringstidspunktet at være monteret med 2-lags energiruder med kold kant.

Adresse

Jernaldervej 215
8210 Aarhus V

Energimærkningsnummer

311667600

Gyldighedsperiode

20. marts 2023 - 20. marts 2033

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF
CVR-nr.: 48233511

YDERDØRE

STATUS

Alle bygningsafsnit:
Massive hoveddøre er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

Hoveddøre og terrassedøre er primært monteret med 2-lags termoruder. Enkelte ruder er dog udskiftet til nye energiruder med kold kant.

RENOVERINGSFORSLAG

Eksisterende yderdøre monteret med 2-lags termoruder foreslås udskiftet til nye hoved- og terrassedøre med 3-lags energiruder.

ÅRLIG BESPARELSE

4.100 kr.

INVESTERING

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Alle bygningsafsnit:
Terrændæk (badeværelser i boliger undtaget) er udført som strøgulve på beton, som ud fra tegningsmaterialet er isoleret med 30 mm isolering under betonen.

Bygningsafsnit boliger:
Terrændæk i boligernes badeværelser er udført i beton med gulvvarmeslanger. Gulve er ud fra tegningsmaterialet isoleret med 30 mm isolering under betonen.

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Alle bygningsafsnit:
Etageskillemure mod det fri (badeværelser i boliger undtaget) er udført i beton, som ifølge tegningsmaterialet er isoleret med 75 mm isolering på undersiden af betonen.

Etageskillemure mod det fri i badeværelser i boligerne er udført i beton med gulvvarmeslanger, som ifølge tegningsmaterialet er isoleret med 75 mm isolering på undersiden af betonen.

Etageskillemure mod depotrum i stueetage er udført i beton, som ifølge tegningsmaterialet er isoleret med 75 mm isolering på undersiden af betonen.

Etageskillemure mod lukkede altaner er udført i beton, som ifølge tegningsmaterialet er isoleret med 75 mm isolering på undersiden af betonen.

Bygningsafsnit Jernaldervej 215:
Etageskillemur mod uopvarmet erhvervslejemål i stueetagen er udført i beton, som ifølge tegningsmaterialet og registreret i forbindelse med besigtigelsen er uisolert.

Adresse

Jernaldervej 215
8210 Aarhus V

Energimærkningsnummer

311667600

Gyldighedsperiode

20. marts 2023 - 20. marts 2033

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF
CVR-nr.: 48233511

Bygningsafsnit boliger i B-rækken mod øst:

Etageadskillelser mod uopvarmede kælderrum (badeværelser undtaget) er udført i beton, som ifølge tegningsmaterialet og målinger i forbindelse med besigtigelsen er isoleret med 50 mm isolering på undersiden af betonen.

Etageadskillelser mod uopvarmede kælderrum i badeværelser i boligerne er udført i beton med gulvvarmeslanger, som ifølge tegningsmaterialet og målinger i forbindelse med besigtigelsen er isoleret med 50 mm isolering på undersiden af betonen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsafsnit Jernaldervej 215: Isolering af uisolerede gulve mod uopvarmet butiksareal i stueetagen med 100 mm isolering. Montering af nedhængt loft på underside af etageadskillelse udført som massivt betondæk. 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.	11.400 kr.	180.800 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Bygningsafsnit boliger i B-rækken mod øst: Efterisolering af gulve mod uopvarmede kældre med 50 mm isolering, så den samlede mængde udgør 100 mm. Eksisterende isolering på underside af etageadskillelse nedtages og fjernes. Montering af nedhængt loft på underside af etageadskillelse udført som massivt betondæk. 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.	17.100 kr.	

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Bygningsafsnit boliger (3 boliger i 353B, 357A og 261A undtaget):

Boligerne ventileres ved mekanisk udsugning. Udsugningen er i konstant drift fra baderum og køkken. Ventilatorer er af ukendt fabrikat, da der ikke var adgang til tagrummene. Der er tilknyttet et anlæg pr. bygningsafsnit.

Bygningsafsnit 353B, 357A og 261A:

Der er monteret mekaniske ventilationsanlæg i 3 boliger i de 3 bygningsafsnit, fabrikat Nilan med balanceret luftskifte og varmegenvinding via modstrømsveksler. Aggregaterne er dels placeret i tagrummet over bygningsafsnittene, dels placeret på terrassen ved den enkelte bolig.

Bygningsafsnit Jernaldervej 215 og 277:

Erhvervsarealer i bygningsafsnittene ventileres dels ved mekanisk udsugning, dels ved naturlig ventilation via aftrækskanaler og oplukkelige vinduer. Udsugningen er i konstant drift fra toiletrum. Ventilatorer er af ukendt fabrikat, da der ikke var adgang til tagrummene. Der er tilknyttet et anlæg pr. bygningsafsnit.

Bygningsafsnit Jernaldervej 245:

Der er naturlig ventilation i selskabslokalerne.

Alle bygningsafsnit:

Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.

Adresse

Jernaldervej 215
8210 Aarhus V

Energimærkningsnummer

311667600

Gyldighedsperiode

20. marts 2023 - 20. marts 2033

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF
CVR-nr.: 48233511

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Alle bygningsafsnit: Udskiftning af eksisterende udsugningsventilatorer til nye energieffektive udsugningsventilatorer.	101.400 kr.	

VENTILATIONSKANALER
STATUS Bygningsafsnit 353B, 357A og 261A: Ventilationsaggregater og -kanaler er isoleret med 20-30 mm isolering.

VARMEANLÆG
FJERNVARME
STATUS Alle bygningsafsnit: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Blandesløjfer og varmfordelingspumper er placeret i 26 stk. teknikrum.

VARMEPUMPER
STATUS Alle bygningsafsnit: Der er ikke varmepumpe i bygningen. Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da ejendommen er tilkoblet fjernvarme, som energi- og samfundsøkonomisk anses for den bedste løsning.

SOLVARME
STATUS Alle bygningsafsnit: Der er ikke solvarmeanlæg i bygningen. Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da ejendommen er tilkoblet fjernvarme, som energi- og samfundsøkonomisk anses for den bedste løsning.

Adresse

Jernaldervej 215
8210 Aarhus V

Energimærkningsnummer

311667600

Gyldighedsperiode

20. marts 2023 - 20. marts 2033

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF
CVR-nr.: 48233511

VARMEFORDDELING

VARMEFORDDELING

STATUS

Alle bygningsafsnit:
Den primære opvarmning af bygningen sker via radiatorer i opvarmede rum. Der er gulvarme i alle badeværelser i boligerne. Varmefordelingsrør er udført som 2-strengs anlæg.

VARMERØR

STATUS

Alle bygningsafsnit:
Varmeforsyningsrør og varmekfordelingsrør ført i teknikrum er udført som 1" - 5/4" rør. Varmerør og VVS-komponenter er dels uisolerede, dels isolerede med 20-30 mm isolering.

Varmefordelingspumper er dels isolerede med kappeisolering, dels uisolerede.

Varmefordelingsrør ført i isolerede kasser under etageadskillelser i P-områderne i A-rækken vurderes at være udført som 1" - 5/4" rør. Varmerørene er isoleret med 20-30 mm isolering.

Varmerør ført i jord mellem bygningsafsnit vurderes at være udført som DN 20-25 i præisoleret kappe.

RENOVERINGSFORSLAG

Alle bygningsafsnit:
Det foreslåes at isolere uisolerede varmerør i teknikrum op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Uisolerede VVS-komponenter og varmekfordelingspumper isoleres med kappeisolering.

ÅRLIG BESPARELSE

5.800 kr.

INVESTERING

18.000 kr.

VARMEFORDDELINGSPUMPER

STATUS

Teknikrum 217, 221, 227, 229, 231, 233, 235, 243, 261 - På varmekfordelingsanlægget i hvert teknikrum er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 34 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60.

Teknikrum 273 - På varmekfordelingsanlægget i teknikrummet er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60.

Teknikrum 219, 257, 259, 265, 271 - På varmekfordelingsanlægget i hvert teknikrum er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 163 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna3 25-100.

Teknikrum 223, 225, 231, 237, 239, 249, 251, 263, 275 - På varmekfordelingsanlægget i hvert teknikrum er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 50 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-80.

Teknikrum 241, 253, 267 - På varmekfordelingsanlægget i hvert teknikrum er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 185 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 25-100.

Adresse

Jernaldervej 215
8210 Aarhus V

Energimærkningsnummer

311667600

Gyldighedsperiode

20. marts 2023 - 20. marts 2033

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF
CVR-nr.: 48233511

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Teknikrum 241, 253, 267 - Montering af nye automatisk modulerende varmefordelingspumper på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumperne kan udskiftes til pumper med en max-effekt på 163 W.	1.000 kr.	

AUTOMATIK

STATUS

Alle bygningsafsnit:

Ved varmeanlæggene er monteret Trend CTS-automatik med mulighed for udetemperaturkompensering.

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

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes ved lukning af ventiler og slukning af varmefordelingspumper.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

Alle bygningsafsnit:

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

STATUS

Alle bygningsafsnit:

Tilslutningsrør til varmtvandsvekslere ført i teknikrum er udført som 1" - 5/4" rør. Rør og VVS-komponenter er dels uisolerede, dels isolerede med 20-30 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation ført i teknikrummene er udført som 3/4"-1" rør. Rør og VVS-komponenter er dels uisolerede, dels isolerede med 20-30 mm isolering. Cirkulationspumperne er uisolerede.

Brugsvandsrør med cirkulation ført i isolerede kasser under etageadskillelser i P-områderne i A-rækken vurderes at være udført som 3/4"-1" rør. Rørene er isoleret med 20-30 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation ført i jord mellem bygningsafsnit vurderes at være udført som DN 20-25 i præisoleret kappe.

Brugsvandsrør med cirkulation ført i opvarmede arealer er udført som 1/2"-1" rør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Adresse

Jernaldervej 215
8210 Aarhus V

Energimærkningsnummer

311667600

Gyldighedsperiode

20. marts 2023 - 20. marts 2033

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF
CVR-nr.: 48233511

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Alle bygningsafsnit: Det foreslåes at isolere uisolerede varmtvandsrør til varmtvandsvekslerne i teknikrummene op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Uisolerede VVS-komponenter og cirkulationspumper isoleres med kappeisolering.	26.800 kr.	52.000 kr.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Teknikrum 217, 219, 221, 223, 225, 227, 229, 231, 233, 235, 237, 239, 241, 243, 249, 251, 257, 259, 263, 267, 271 – På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en automatisk modulerende pumpe i hvert teknikrum med en max-effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 20-40 N.

Teknikrum 253, 261, 265, 275 – På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en automatisk modulerende pumpe i hvert teknikrum med en max-effekt på 45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 20-60 N.

Teknikrum 273 – På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en automatisk modulerende pumpe i hvert teknikrum med en max-effekt på 34 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 20-60 N.

Teknikrum 237, 249 – På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en automatisk modulerende pumpe i hvert teknikrum med en max-effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 20-40 N.

De 26 stk. pumper cirkulerer varmt brugsvand til hele bygningen.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Teknikrum 217, 219, 221, 223, 225, 227, 229, 231, 233, 235, 239, 241, 243, 251, 253, 257, 259, 261, 263, 265, 267, 271, 273, 275 - Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Danfoss og en tilhørende bufferbeholder på ca. 150 l. Veksler er isoleret med 20 mm isolering og aluminiumskappe og beholderen er isoleret med ca. 50 mm isolering.

Teknikrum 237, 249 - Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Danfoss og en tilhørende Metro bufferbeholder på 160 l. Veksler er isoleret med 20 mm isolering og aluminiumskappe og beholderen er isoleret med ca. 50 mm isolering.

De 26 varmtvandsproduktioner forsyner hele bygningen med varmt brugsvand.

EL

BELYSNING

Adresse

Jernaldervej 215
8210 Aarhus V

Energimærkningsnummer

311667600

Gyldighedsperiode

20. marts 2023 - 20. marts 2033

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF
CVR-nr.: 48233511

STATUS

Bygningsafsnit selskabslokale:

Belysning i selskabslokalet består primært af 1- og 2-rørs lysstofrørsarmaturer med konventionelle forkoblinger og armaturer med LED-lyskilder. Belysningen styres manuelt afhængigt af dagslyset.

Bygningsafsnit vaskeriet:

Belysning i vaskeriet består primært af armaturer med LED-lyskilder. Belysningen styres automatisk via bevægelsesmeldere.

Bygningsafsnit Jernaldervej 215 og 277, klub- og butikslokaler på 1. etage:

Belysning i klub og butikslokaler består primært af 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger og LED-lyskilder. Belysningen styres manuelt afhængigt af dagslyset.

Bygningsafsnit Jernaldervej 277, 2. etage:

Belysning i lokalerne på 2. etage består primært af 1- og 2-rørs lysstofrørsarmaturer med konventionelle forkoblinger og armaturer med LED-lyskilder. Belysningen styres manuelt afhængigt af dagslyset.

Bygningsafsnit Jernaldervej 277, varmemesterkontor og værksted:

Belysning i varmemesterkontoret og værkstedet i stueetagen består primært af armaturer med LED-lyskilder og 1-rørs lysstofrørsarmaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres manuelt afhængigt af aktiviteten.

Bygningsafsnit Jernaldervej 215, butikslokaler

Belysning i butikslokaler i stueetagen består primært af 1-rørs lysstofrørsarmaturer med konventionelle forkoblinger og enkelte armaturer med LED-lyskilder. Belysningen styres manuelt afhængigt af aktiviteten.

Udebelysning:

Belysning i P-områder under bygningsafsnit i de 2 A-rækker og i vejsystemet mellem de 2 A-rækker består primært af 1- og 2-rørs lysstofrørsarmaturer med LED-lyskilder. Belysningen styres automatisk via skumringsrelæ. Armaturer ved postkasser er dog tændt konstant.

Belysningen i den øvrige del af bebyggelsen består primært af 1-rørs armaturer monteret med dels kompaktlysstofrør og dels LED-lyskilder.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsafsnit selskabslokale: Det foreslåes, at udskifte det eksisterende armatur ved hovedindgangen monteret med 2*58 W lysstofrør til et nyt armatur med LED lyskilder. I forslaget er der regnet med en driftstid på ca. 35 timer pr. uge.	300 kr.	2.000 kr.
Bygningsafsnit Jernaldervej 215, butikslokaler i stueetage: Det foreslåes, at udskifte de eksisterende armatur i lokalerne monteret med lysstofrør til nye armatur med LED lyskilder. I forslaget er der regnet med en driftstid på ca. 70 timer pr. uge.	6.900 kr.	61.500 kr.
Bygningsafsnit Jernaldervej 277, varmemesterkontor og værksted: Det foreslåes, at udskifte de eksisterende armaturer monteret med lysstofrør til nye armaturer monteret med LED lyskilder. I forslaget er der regnet med en driftstid på ca. 45 timer pr. uge.	200 kr.	

Adresse

Jernaldervej 215
8210 Aarhus V

Energimærkningsnummer

311667600

Gyldighedsperiode

20. marts 2023 - 20. marts 2033

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF
CVR-nr.: 48233511

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udebelysning: Det foreslåes, at udskifte eller ombygge de eksisterende armaturer monteret med kompaktysstofrør til et nye armatur med LED lyskilder. I forslaget er der regnet med en gennemsnitlig driftstid på ca. 4300 timer år.	4.500 kr.	

SOLCELLER
STATUS Alle bygningsafsnit: Der er monteret nyere solceller som producerer strøm til bygningens fælles elinstallationer. Solcellearealet er ca. 250 m ² .

Adresse

Jernaldervej 215
8210 Aarhus V

Energimærkningsnummer

311667600

Gyldighedsperiode

20. marts 2023 - 20. marts 2033

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF
CVR-nr.: 48233511

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Jernaldervej 215, 8210 Aarhus V	751-68360-1	1454780

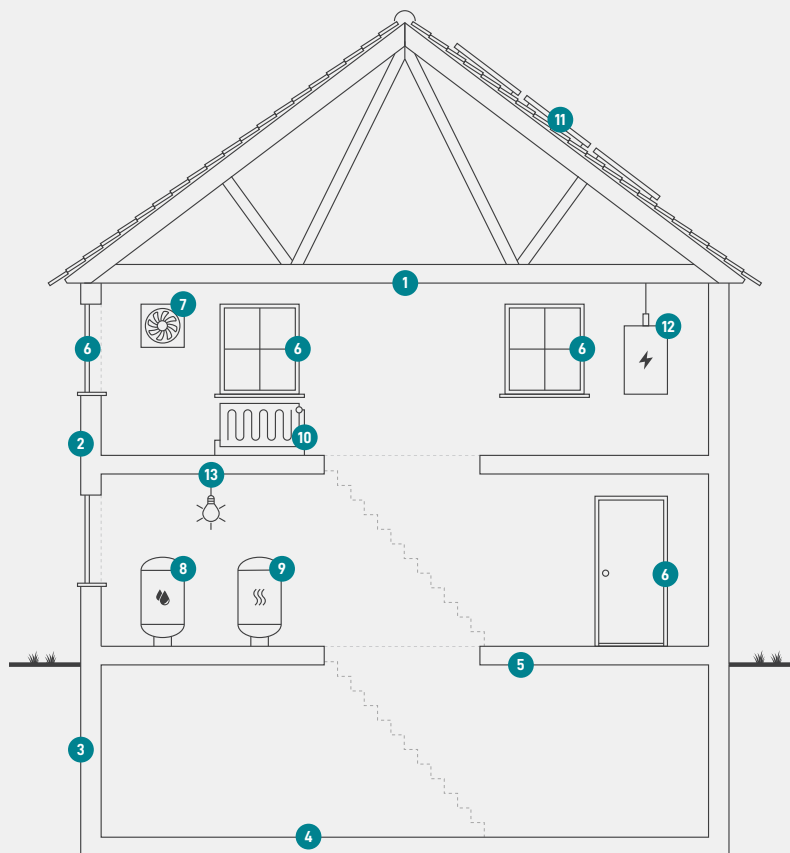
OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER
Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme	
Varmeudgifter	2.780.000 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	358.000 kr. pr. år
Varmeforbrug	4.260,00 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2021 - 1. januar 2022

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG
Herunder vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug, der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	2.720.326 pr. år
Fast afgift	358.000 pr. år
Varmeudgift i alt	3.078.326 pr. år
Varmeforbrug	4.168,56 MWh fjernvarme
CO ₂ udledning	270,96 ton CO ₂ pr. år

En bygning består af mange dele, der har betydning for bygningens energibehov. Figuren herunder giver en forklaring af de væsentligste dele på tværs af konstruktioner og installationer.



1

Tag og loft

Bygningens øverste del af klimaskærmen, f.eks. et loftrum, et fladt tag eller et udnyttet tagrum.

2

Ydervægge

Bygningens vægge ud mod det fri eller mod uopvarmede områder. Væggen kan være hule, massive eller lette ydervægge.

3

Kælderydervægge

Bygningens kælderydervægge, som vender mod jorden.

4

Kældergulv

Bygningens nederste del af klimaskærmen i bygninger med opvarmet kælder.

5

Etageadskillelse og gulv

Bygningens nederste del af klimaskærmen, f.eks. terrændæk, gulv mod krybekælder eller etageadskillelse mod opvarmet kælder.

6

Vinduer/døre

Bygningens facadevinduer og yderdøre.

7

Ventilation

Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

8

Varmt brugsvand

Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

9

Varmeanlæg

Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

10

Varmefordeling

Bygningens varmfordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

11

Varmeanlæg

Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

12

El og teknik

Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmfordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

13

Solenergi

Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

Adresse

Jernaldervej 215
8210 Aarhus V

Energimærkningsnummer

311667600

Gyldighedsperiode

20. marts 2023 - 20. marts 2033

Udarbejdet af

Sweco Danmark A/S - LBF
CVR-nr.: 48233511

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Brabrand Boligforening, afdeling 6, Jernaldervej 215-277
Jernaldervej 215
8210 Aarhus V**

Større bygninger over 600 m², der ofte besøges af offentligheden, er pålagt til enhver tid, at synliggøre energimærkningscertifikatet for brugerne af bygningen.

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 20. marts 2023 til den 20. marts 2033
Energimærkningsnummer: 311667600