

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Kollegiekontoret i Aarhus, Afdeling 17, Mindegade 7-9
Mindegade 7
8000 Aarhus C

DINE BYGNINGER
HAR ENERGIMÆRKE



Du betaler hvert år **4.400 kr.**
mere, end du behøver i energjudgifter*

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Bygning 1: Efterisolering af vægge mod uopvarmet rum med 100mm isolering

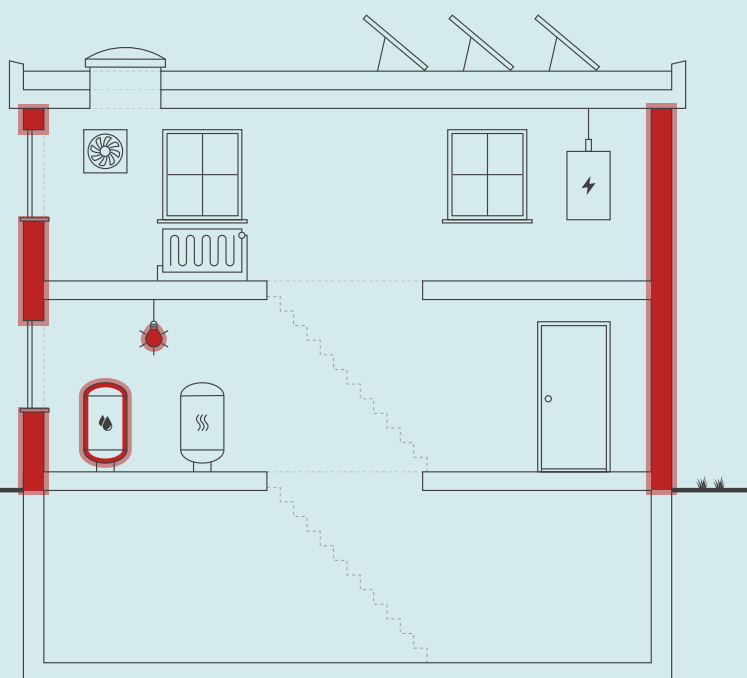
Årlig besparelse: 3.200 kr.
Investering: 51.100 kr.

2 Bygning 1: Tørrerum - Installation af nye armaturer

Årlig besparelse: 300 kr.
Investering: 1.800 kr.

3 Alle bygninger: Isolering af brugsvands- og cirkulationsrør fra 30 til 50mm

Årlig besparelse: 900 kr.
Investering: 16.000 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	87.100 kr.	83.000 kr.	4.100 kr.
El til andet	129.800 kr.	129.500 kr.	300 kr.
Samlet energjudgift	216.900 kr.	212.500 kr.	4.400 kr.
Samlet CO2-udledning	19,07 ton	18,52 ton	0,56 ton

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

FORBEDRING AF ENERGIMÆRKET VED GENNEMFØRSEL AF ALLE RENTABLE FORSLAG:



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

BYGNING 1: EFTERISOLERING AF VÆGGE MOD UOPVÅRMET RUM MED 100MM ISOLERING

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 Undersøg nærmere om Bygning 1: Efterisolering af vægge mod uopvarmet rum med 100mm isolering
- 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
3.200 kr./årligt



CO2-reduktion
422 kg./årligt



Investering
51.100 kr.



Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

BYGNING 1: TØRRERUM - INSTALLATION AF NYE ARMATURER

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 Undersøg nærmere om Bygning 1: Tørrerum - Installation af nye armaturer
- 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
300 kr./årligt



CO2-reduktion
20 kg./årligt



Investering
1.800 kr.



Renoveringstid
Op til 2 dage

ALLE BYGNINGER: ISOLERING AF BRUGSVANDS- OG CIRKULATIONSRØR FRA 30 TIL 50MM

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 Undersøg nærmere om Alle bygninger: Isolering af brugsvands- og cirkulationsrør fra 30 til 50mm
- 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
900 kr./årligt



CO2-reduktion
116 kg./årligt



Investering
16.000 kr.



Renoveringstid
Op til 2 dage

RÅD OM FINANSIERING

Der eksisterer flere offentlige tilskudspuljer, hvorfra det er muligt at ansøge om tilskud til energirenoveringer. Hold dig opdateret om eksisterende tilskudspuljer på www.spareenergi.dk.

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

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. Bygningsguiden, 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.

Adresse

Mindegade 7
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311756357

Gyldighedsperiode

2. maj 2024 - 2. maj 2034

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 CO2
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Bygning 1: Efterisolering af vægge mod uopvarmet rum med 100mm isolering	3.200 kr.	51.100 kr.	422 kg CO ₂
VARMTVANDSRØR Alle bygninger: Isolering af brugsvands- og cirkulationsrør fra 30 til 50mm	900 kr.	16.000 kr.	116 kg CO ₂
BELYSNING Bygning 1: Tørrerum - Installation af nye armaturer	300 kr.	1.800 kr.	20 kg CO ₂
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
UDNYTTET TAGRUM Bygning 1: Efterisolering af hanebåndsloft med 200 mm isolering	100 kr.		7 kg CO ₂
KÆLDER YDERVÆGGE Bygning 1: Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	1.400 kr.		183 kg CO ₂
VARMERØR Alle bygninger, kælder: Isolering af varmerør fra 30 mm til 50 mm isolering.	300 kr.		32 kg CO ₂

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

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 bygningerne, 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

Mindegade 7
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311756357

Gyldighedsperiode

2. maj 2024 - 2. maj 2034

Udarbejdet af

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



BYGNINGSBESKRIVELSE / Mindegade 7, 8000 Aarhus C

ADRESSE Mindegade 7, 8000 Aarhus C				
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Kollegium (150)				
KOMMUNE NR. 751	BFE NR. 7724938	BYGNINGS NR. 1	BOLIGAREAL I BBR 360 m ²	ERHVERVSAREAL I BBR 0 m ²
OPFØRELSESÅR 1857	OPVARMET BYGNINGSAREAL 474 m ²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 122 m ²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 78 m ²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 52 m ²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING 1995	VARMEFORSYNING Fjernvarme		SUPPLERENDE VARME Ingen	
C C C				
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG		ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG	

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM Fjernvarme	VARMEBEHOV I kWh 56.840	OMREGNET TIL ENERGIEHED FOR FORSYNINGSFORM 56,84 MWh fjernvarme
------------------------------	----------------------------	--

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	1.101
El til forbrug	15.958

*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmefordelingspumper, 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.

BYGNINGSBESKRIVELSE / Mindegade 9, 8000 Aarhus C

ADRESSE

Mindegade 9, 8000 Aarhus C

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR

Kollegium (150)

KOMMUNE NR. 751	BFE NR. 7724938	BYGNINGS NR. 2	BOLIGAREAL I BBR 1022 m²	ERHVERVSAREAL I BBR 0 m²
OPFØRELSESÅR 1995	OPVARMET BYGNINGSAREAL 1093 m²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 95 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme		SUPPLERENDE VARME Ingen	

B

ENERGIMÆRKE

B

ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

B

ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM Fjernvarme	VARMEBEHOV I kWh 65.560	OMREGNET TIL ENERGIEHED FOR FORSYNINGSFORM 65,56 MWh fjernvarme
------------------------------	----------------------------	--

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	3.027
El til forbrug	36.349

*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmefordelingspumper, 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.

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af
energibesparelserne i denne rapport:

Fjernvarme

493 kr. pr. MWh

Fast afgift: 26.812 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning

2,30 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 2,3 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 ikke oplysninger om det faktiske
forbrug, da det ikke er blevet gjort tilgængeligt for
energikonsulenten ved udførelsen af energimærket.

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 varierer 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/

frederik.svenningsen@sweco.dk

tlf. 72 207 207

Ved energikonsulent
Frederik Svenningsen - EBD Aarhus

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 2. maj 2024 til den 2. maj 2034

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

Mindegade 7
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311756357

Gyldighedsperiode

2. maj 2024 - 2. maj 2034

Udarbejdet af

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

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er i forbindelse med bygningsgennemgang 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

Mindegade 7
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311756357

Gyldighedsperiode

2. maj 2024 - 2. maj 2034

Udarbejdet af

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

Energimærket omfatter Boligselskabet Kollegiekontoret i Aarhus, afdeling 17, Mindegade 7-9, 8000 Aarhus C.

Energimærket omfatter følgende bygninger:

Bygning 1: Mindegade 7.

Bygning 2: Mindegade 9.

Bygning 1 er i tre etager inkl. tagetage og er indrettet med lejligheder på alle etager. Derudover er der i kælderen et fællesrum, fælles vaskeri og fælles teknikrum som er tilknyttet både Mindegade 7 og 9.

Bygning 2 er i fem etager med fuld tagterrasse og er ligeledes indrettet med lejligheder på alle etager. Dertil er der delvis cykelkælder under bygning 2. Samlet er der 33 boliger i disse bygninger.

Cykelkælder, pulterrum og fælles teknikrum er uopvarmede, hvorfor de ikke er medtaget i energimærket.

Følgende boliger er besigtiget indvendigt:

- Mindegade 7, 1. sal, lejlighed nr. 2

- Mindegade 7, 2. sal, lejlighed nr. 1

- Mindegade 9, 1. sal, lejlighed nr. 2

- Mindegade 9, 3. sal, lejlighed nr. 4

Bygning 1 er opført i 1857 og jævnfør BBR renoveret i 1995. Bygningsejer oplyser at vinduer er skiftet i 2019, varmeinstallationerne er skiftet i 2022.

Bygning 2 er opført i 1995. Bygningsejer oplyser at dør er skiftet i 2020 samt vinduer er skiftet i 2019.

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 bygningerne. Der er derfor ikke udført destruktive undersøgelser.

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

Ydervægge er ikke foreslået efterisoleret. Årsagen til dette er, at indvendig efterisolering mindsker brugerens gulvareal og kan forårsage fugtproblemer, mens udvendig efterisolering ændrer bygningens udseende og arkitektoniske udtryk.

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: Frederik Svenningsen

Der er udført kvalitetskontrol af: Marc Hoffmann

Internt sagsnummer: 41005908 - 0705-017

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygning 1:

Det samlede boligareal i BBR-meddelelsen er 360 m².

Det samlede opvarmede areal er opmålt til 474 m².

Adresse

Mindegade 7
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311756357

Gyldighedsperiode

2. maj 2024 - 2. maj 2034

Udarbejdet af

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

Afvigelse mellem BBR og registreret areal er 24%. Det vurderes at afvigelsen er grundet det opvarmede kælderareal ikke er registreret i BBR.

Bygning 2:

Det samlede boligareal i BBR-meddelelsen er 1.022 m².

Det samlede opvarmede areal er opmålt til 1.093 m².

Afvigelse mellem BBR og registreret areal er ca. 7%, hvilket er en acceptabel afvigelse.

Der regnes med opmålte arealer i energimærket.

Adresse

Mindegade 7
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311756357

Gyldighedsperiode

2. maj 2024 - 2. maj 2034

Udarbejdet af

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

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af dine bygninger, 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		
FLADT TAG		
STATUS Bygning 2: Det flade tag med tagterrasse er udført af betondæk isoleret med 120 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
UDNYTTET TAGRUM		
STATUS Bygning 1: Skråvægge i tagetagen er isoleret med 200 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning 1: Hanebåndsloft er ifølge tegningsmaterialet isoleret med 200 mm isolering. Der var ikke adgang til loftsrum ved besigtigelsen. Bygning 2: Opgang - Tag over opgang er udført med loft til kip af bjælkespær isoleret med 150 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
RENOVERINGSFORSLAG Bygning 1: Efterisolering af hanebåndsloft med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Eksisterende gangbro skal hæves til de nye isoleringsforhold. Tætheden af konstruktionen skal undersøges inden efterisolering, evt. ekstra omkostninger i forbindelse med dette er ikke med i overslagsprisen.	ÅRLIG BESPARELSE 100 kr.	INVESTERING

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 1:

Ydervæggen er delvist udført som 410 mm hulmur. Bagmuren er ifølge tegningsmaterialet udført i tegl og hulrummet er isoleret med 125 mm isolering.

Bygning 1:

1. sal mod gården - Ydervæggen er udført som 350 mm hulmur. Bagmuren er ifølge tegningsmaterialet udført i tegl og hulrummet er isoleret med 125 mm isolering.

Bygning 2:

Ydervægge i stueetagen består af 390 mm præfabrikeret tegl/beton-facadeelement med 125 mm isolering i hulrummet.

Bygning 2:

Ydervægge består generelt af 360 mm præfabrikeret tegl/beton-facadeelement med 125 mm isolering i hulrummet.

Bygning 2:

Teglfacade mod åen - Ydervægge består af 390 mm præfabrikeret tegl/beton-facadeelement med 150 mm isolering i hulrummet.

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 1:

Facade mod gaden - Ydervæggen er udført som 360 mm massiv ydervæg af tegl isoleret på indvendig side med skeletkonstruktion afsluttet med pladebeklædning. Konstruktionen er ifølge tegningsmaterialet og registreringer ved besigtigelsen isoleret med 100 mm isolering.

Bygning 1:

Opgang - Ydervæggen er udført som 360 mm massiv ydervæg af tegl. Konstruktionen er ifølge tegningsmaterialet massiv og uden efterisolering.

Bygning 2:

Aluminiumfacade mod åen - Ydervægge består af 12 cm massiv betonvæg med 145 mm udvendig isolering afsluttet med aluminiumbeklædning.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

Bygning 1:
Vægge mod uopvarmet teknikrum og pulterrum består af 12 cm massiv og uisoleret teglvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygning 1:
Vægge mod uopvarmet pulterrum består af 24 cm massiv og uisoleret teglvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG

Bygning 1:
Indvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet rum med 100 mm isolering.
Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. Efterisoleringen afsluttes med pladebeklædning. Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.

Bygning 1:
Indvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet rum med 100 mm isolering.
Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. Efterisoleringen afsluttes med pladebeklædning. Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.

ÅRLIG BESPARELSE

3.200 kr.

INVESTERING

51.100 kr.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 1:
Kviste - Ydervæggen er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er ifølge tegningsmateriale og registreringer ved besigtigelsen isoleret med 200 mm isolering.

LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

Bygning 1:
Let væg mod uopvarmet tagrum er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er ifølge tegningsmateriale og registreringer ved besigtigelsen isoleret med 200 mm isolering.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 1:
Kælderydervægge over og under jord mod gaden - Ydervæggen er udført som 480 mm massiv ydervæg af tegl.
Konstruktionen er ifølge tegningsmateriale massiv og uden efterisolering.

Adresse

Mindegade 7
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311756357

Gyldighedsperiode

2. maj 2024 - 2. maj 2034

Udarbejdet af

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

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1: Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	1.400 kr.	

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Alle bygninger:
Vinduerne er monteret med 3-lags energiruder, energiklasse B.

OVENLYS

STATUS

Bygning 1:
Ovenlysvinduer er monteret med 3-lags energiruder.

YDERDØRE

STATUS

Alle bygninger:
Massiv hoveddøre er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

Bygning 1:
Massiv kælderør er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

Bygning 2:
Terrassedøre er monteret med 3-lags energiruder.

Adresse

Mindegade 7
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311756357

Gyldighedsperiode

2. maj 2024 - 2. maj 2034

Udarbejdet af

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

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Bygning 2:

Bad - Terrændækket er udført i beton. Gulvet er ifølge tegningsmaterialet isoleret med 25 mm polystyrol under klinker og 60 mm polystyrol under betonen.

Bygning 2:

Terrændækket er generelt udført i beton. Gulve er udført som strøgulve, der ud fra tegningsmaterialet er isoleret med 50 mm isolering mellem strøer. Under betonen er gulvet isoleret med 60 mm polystyrol.

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Bygning 1:

Bad - Etageadskillelsen mod den uopvarmede del af kælderen er udført med vinylbeklædning samt 20 mm isolering på træbjælkelag, som ud fra tegningsmaterialet er isoleret med 125 mm isolering mellem bjælkerne.

Bygning 1:

Etageadskillelsen mod den uopvarmede del af kælderen er generelt udført af træbjælkelag, som ud fra tegningsmaterialet er isoleret med 125 mm isolering mellem bjælkerne.

Bygning 2:

Entre/opgang - Etageadskillelsen mod den uopvarmede del af kælderen er udført i beton. Gulve er udført som slidlagsgulv med gulvbelægning, som ud fra tegningsmaterialet samlet er isoleret med 50 mm isolering i konstruktionen.

Bygning 2:

Etageadskillelsen mod den uopvarmede del af kælderen er generelt udført i beton. Gulve er udført med strøgulve, som ud fra tegningsmaterialet er isoleret med 50 mm isolering mellem strøer.

KÆLDERGULV

STATUS

Bygning 1:

Kældergulvet er udført i beton. Gulvet er ifølge tegningsmaterialet isoleret med 50 mm isolering under betonen.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Alle bygninger:

Der er naturlig ventilation i opgangene samt kælder under bygning 1.

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

Bygning 1:

Boligerne ventileres ved mekanisk udsugning. Udsugningen er i konstant drift fra baderum og køkken. Ventilatorer er af fabrikat Exhausto type BESB 25041 fra 2016 og er placeret i tagrummet. Der er tilknyttet et anlæg pr. opgang.

Bygning 2:

Boligerne ventileres ved mekanisk udsugning. Udsugningen er i konstant drift fra baderum og køkken. Ventilatorer er af fabrikat Exhausto type BESB31541 fra 2020 og er placeret i skur på tagterrasse. Der er tilknyttet to anlæg tilknyttet bygningen.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Alle bygninger:

Bygningerne opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Blandesløjfe og varmefordelingspumper er placeret i teknikrum i kælderen under bygning 1.

VARMEPUMPER

STATUS

Alle bygninger:

Der er ikke varmepumpe i bygningerne. Der er ikke stillet forslag til varmepumper, da ejendommen er tilkoblet fjernvarme, som energi- og samfundsøkonomisk anses for den bedste løsning.

SOLVARME

STATUS

Alle bygninger:

Der er ikke solvarmeanlæg i bygningerne. Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da ejendommen er tilkoblet fjernvarme, som energi- og samfundsøkonomisk anses for den bedste løsning.

VARMEFORDDELING

VARMEFORDDELING

STATUS

Alle bygninger:
Opvarmning af bygningen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som 2-strengs anlæg.

VARMERØR

STATUS

Bygning 1:
Varmerør i den uopvarmede del af kælderen er udført som 1" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.

Bygning 2:
Varmerør fra teknikrum under Mindegade 7 til Mindegade 9 skønnes udført som type DN 40, fremført i jorden i præisoleret kappe.

Bygning 2:
Varmerør i uopvarmet cykelkælder er udført som 1 1/2" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG

Alle bygninger:
Isolering af varmerør i den uopvarmede kælder fra 30 mm op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

ÅRLIG BESPARELSE

300 kr.

INVESTERING

VARMEFORDDELINGSPUMPER

STATUS

Alle bygninger:
Teknikrum - Kælder under bygning 1 - På varmfeddelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 160 W. Pumpen er af fabrikat WILO Stratos MAXO.

AUTOMATIK

STATUS

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

Alle bygninger:
Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes ved lukning af ventiler og slukning af varmfeddelingspumper.

Alle bygninger:
Teknikrum - Kælder under bygning 1 - Ved varmeanlægget er der monteret et Danfoss automatikanlæg med mulighed for udetemperaturkompensering.

Adresse

Mindegade 7
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311756357

Gyldighedsperiode

2. maj 2024 - 2. maj 2034

Udarbejdet af

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

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSRØR

STATUS

Alle bygninger:

Tilslutningsrør til brugsvandsveksler er udført som 1 1/2" stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Bygning 1:

Brugsvandsrør i uopvarmet kælder er udført som 1" stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Bygning 1:

Brugsvandsrør er ført i installationsskakt og udført som 1" stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Bygning 2:

Brugsvandsrør med cirkulation fra teknikrum under Mindegade 7 til Mindegade 9 er udført som type DN 40, fremført i jorden i præisoleret kappe.

Bygning 2:

Brugsvandsrør i uopvarmet kælder er udført som 1 1/2" stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Bygning 2:

Brugsvandsrør er ført i installationsskakt og vurderes udført som 1" stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG

Alle bygninger:

Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i uopvarmet kælder fra 30 mm til 50 mm isolering, udført enten med rørsåle eller lamelmåtter.

ÅRLIG BESPARELSE

900 kr.

INVESTERING

16.000 kr.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Alle bygninger:

Teknikrum - Kælder under bygning 1 - På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 25 W. Pumpen er af fabrikat WIL0 Stratos PICO 25/1-4. Pumpen cirkulerer varmt brugsvand til bygning 1 og 2.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Alle bygninger:

Teknikrum - Kælder under bygning 1 - Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Redan, type Akva Therm 28 XB37M60 fra 2022. Veksler er isoleret med 20 mm isolering og aluminiumskappe. Brugsvandsveksler forsyner bygning 1 og 2 med varmt brugsvand.

Adresse

Mindegade 7
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311756357

Gyldighedsperiode

2. maj 2024 - 2. maj 2034

Udarbejdet af

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

EL

BELYSNING

STATUS

Bygning 1:
Kælder - Fællesrum - Belysningen består af armaturer med LED-pærer med manuel tænding.

Bygning 1:
Kælder - Gang - Belysningen består af armaturer med LED-pærer der styres via bevægelsesmeldere.

Bygning 1:
Kælder - Toilet - Belysningen består af armaturer med LED-pærer der styres via bevægelsesmeldere.

Bygning 1:
Kælder - Vaskeri - Belysningen består af LED-armaturer der styres via bevægelsesmeldere.

Bygning 1:
Kælder - Tørrerum - Belysningen består af armaturer med lysstofrør med elektroniske forkoblinger der styres via bevægelsesmeldere.

Bygning 2:
Trapperum - Belysningen består af armaturer med LED-pærer der styres via bevægelsesmeldere.

Bygning 2:
Cykelkælder - Belysningen består af LED-armaturer der styres via bevægelsesmeldere.

RENOVERINGSFORSLAG

Bygning 1:
Tørrerum - Installation af nye LED-armaturer.

ÅRLIG BESPARELSE

300 kr.

INVESTERING

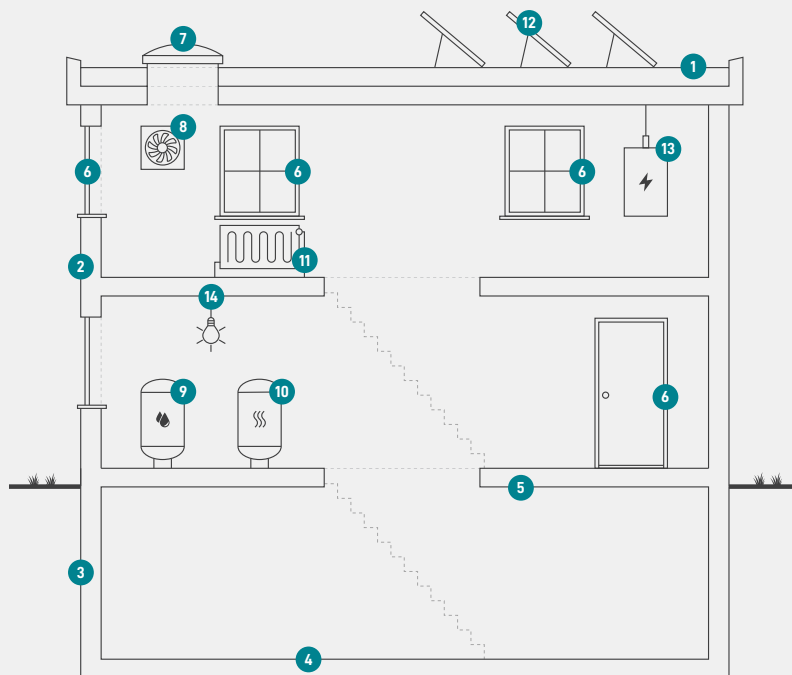
1.800 kr.

SOLCELLER

STATUS

Alle bygninger:
Der er ikke solcelleanlæg på bygningerne. Der er ikke medtaget forslag på installation af solceller, da der ikke er væsentlig el-forbrug på fællesarealer og da omkostningen forbundet med tilkobling af anlægget til de enkelte boliger i afdelingen er betragtelig.

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.



- | | | |
|---|---|---|
| <p>1
Tag og loft
Bygningens øverste del af klimaskærmen, f.eks. et loftrum, et fladt tag eller et udnyttet tagrum.</p> | <p>6
Vinduer/døre
Bygningens facadevinduer og yderdøre.</p> | <p>11
Varmefordeling
Bygningens varmfordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.</p> |
| <p>2
Ydervægge
Bygningens vægge ud mod det fri eller mod uopvarmede områder. Væggen kan være hule, massive eller lette ydervægge.</p> | <p>7
Ovenlys
Bygningens ovenlysvinduer.</p> | <p>12
Solenergi
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.</p> |
| <p>3
Kælderydervægge
Bygningens kælderydervægge, som vender mod jorden.</p> | <p>8
Ventilation
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.</p> | <p>13
El og teknik
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmfordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.</p> |
| <p>4
Kældergulv
Bygningens nederste del af klimaskærmen i bygninger med opvarmet kælder.</p> | <p>9
Varmt brugsvand
Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.</p> | <p>14
Belysning
Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.</p> |
| <p>5
Etageadskillelse og gulv
Bygningens nederste del af klimaskærmen, f.eks. terrændæk, gulv mod krybekælder eller etageadskillelse mod opvarmet kælder.</p> | <p>10
Varmeanlæg
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.</p> | |

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Kollegiekontoret i Aarhus, Afdeling 17, Mindegade 7-9
Mindegade 7
8000 Aarhus C**

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 2. maj 2024 til den 2. maj 2034
Energimærkningsnummer: 311756357

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Kollegiekontoret i Aarhus, Afdeling 17, Mindegade 7-9
Mindegade 9
8000 Aarhus C**

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 2. maj 2024 til den 2. maj 2034
Energimærkningsnummer: 311756357