

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Marselis Boulevard 134
8000 Aarhus C

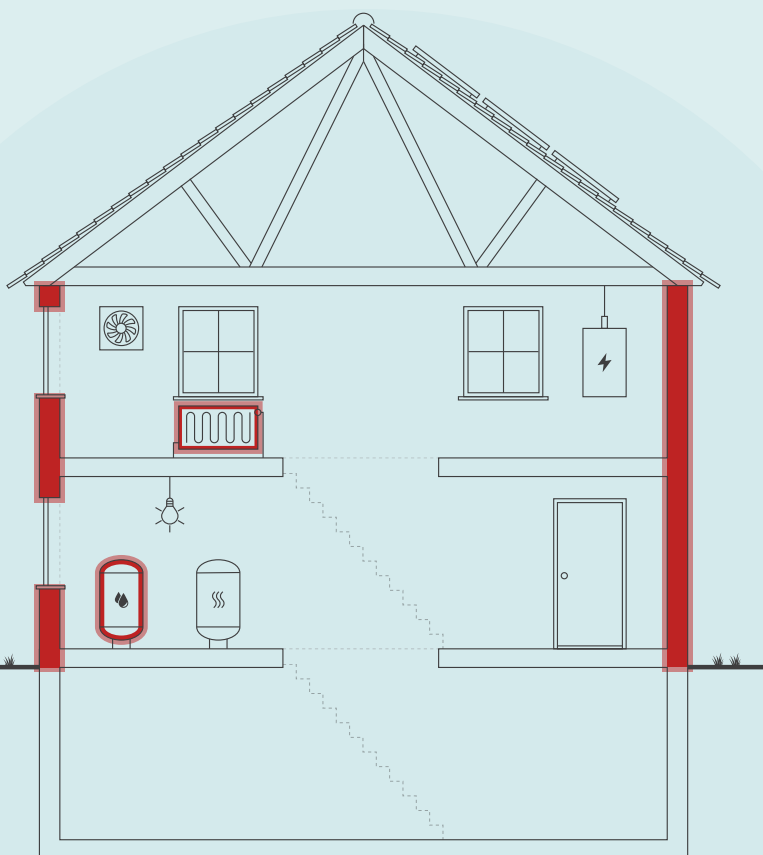
DIN BYGNING HAR
ENERGIMÆRKE



Du betaler hvert år **31.100 kr.**
mere, end du behøver i energjudgifter*

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

- 1 Montering af centralstyring + efterisolere rør i kelder**
 Årlig besparelse: 4.700 kr.
 Investering: 22.600 kr.
- 2 Efterisolering af vægge i trapperum mod uopvarmet kælderrum.**
 Årlig besparelse: 2.300 kr.
 Investering: 47.800 kr.
- 3 Isolering af tilslutningsrør og brugsvandsrør med cirkulation**
 Årlig besparelse: 600 kr.
 Investering: 8.900 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	71.800 kr.	40.700 kr.	31.100 kr.
El til andet	43.700 kr.	43.700 kr.	0 kr.
Samlet energjudgift	115.500 kr.	84.400 kr.	31.100 kr.
Samlet CO2-udledning	9,63 ton	6,61 ton	3,02 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

MONTERING AF CENTRALSTYRING + EFTERISOLERE RØR I KÆLDER

- 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 "Automatik til varmeanlæg"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.spareenergi.dk/automatik-til-varmeanlaeg
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



Besparelse
4.700 kr./årligt



CO2-reduktion
447 kg./årligt



Investering
22.600 kr.



Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

EFTERISOLERING AF VÆGGE I TRAPPERUM MOD UOPVARMET KÆLDERRUM.

- 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 tung ydervæg, indefra"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.spareenergi.dk/isolering-af-tung-ydervaeg-indefra
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



Besparelse
2.300 kr./årligt



CO2-reduktion
215 kg./årligt



Investering
47.800 kr.



Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

ISOLERING AF TILSLUTNINGSRØR OG BRUGSVANDSRØR MED CIRKULATION

- 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
600 kr./årligt



CO2-reduktion
57 kg./årligt



Investering
8.900 kr.



Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

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

Marselis Boulevard 134
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311778108

Gyldighedsperiode

14. august 2024 - 14. august 2034

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

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
LOFTRUM Udskiftning af eksisterende loftslem til ny præfabrikeret loftslem	300 kr.	8.000 kr.	21 kg CO ₂
MASSIVE YDERVÆGGE Udvendig efterisolering af teglstensfacader med 150 mm PIR isolering	25.400 kr.	639.200 kr.	2.460 kg CO ₂
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Efterisolering af vægge i trapperum mod uopvarmet kælderrum.	2.300 kr.	47.800 kr.	215 kg CO ₂
ETAGEADSKILLELSE Isolering af uisoleret betongulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering	400 kr.	6.000 kr.	36 kg CO ₂
AUTOMATIK Montering af centralstyring + efterisolere rør i kælder	4.700 kr.	22.600 kr.	447 kg CO ₂
VARMTVANDSRØR Isolering af tilslutningsrør og brugsvandsrør med cirkulation	600 kr.	8.900 kr.	57 kg CO ₂
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
ETAGEADSKILLELSE Isolering af uisoleret trægulv mod uopvarmet kælder med 250 mm isolering	3.300 kr.		317 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 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 BEREGNEDNE ENERGIBEHOV 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

Marselis Boulevard 134
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311778108

Gyldighedsperiode

14. august 2024 - 14. august 2034

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602



BYGNINGSBESKRIVELSE / Marselis Boulevard 134, 8000 Aarhus C

ADRESSE

Marselis Boulevard 134, 8000 Aarhus C

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR

Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus (140)

KOMMUNE NR. 751	BFE NR. 5636162	BYGNINGS NR. 1	BOLIGAREAL I BBR 654 m²	ERHVERVSAREAL I BBR 52 m²
OPFØRELSESÅR 1942	OPVARMET BYGNINGSAREAL 658 m²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 31 m²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 178 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme		SUPPLERENDE VARME Ingen	

C

ENERGIMÆRKE

A
2010

ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

A
2010

ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning			Andre energibehov	
FORSYNINGSFORM Fjernvarme	VARMEBEHOV I kWh 85.190	OMREGNET TIL ENERGIEHED FOR FORSYNINGSFORM 85,19 MWh fjernvarme	EL TIL ANDET* El til bygningsdrift	kWh 175
			El til forbrug	20.594
*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

670 kr. pr. MWh

Fast afgift: 14.677 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning

2,10 kr. pr. kWh

Til beregning af rapportens forbedringsforslag er der
anvendt estimerede priser, der kan variere en del fra
aktuelle tilbudspriser, afhængig af både regionale forhold
og valg af leverandør.

Overslagspriserne i denne beregning indeholder både
materialepris, timeløn, moms og afgifter. Eventuelle
udgifter til løbende drift og vedligehold er ikke indeholdt.

Fjernvarmeprisen er fastsat ud fra de tariffer, der var
gældende ved energimærkningsrapportens officielle
indberetningsdato.

Rapportens elpris er anvendt ud fra en
gennemsnitsvurdering, da energipriserne varierer dagligt
og i forhold til valg af leverandør.

Aktuelle dagspriser og lign. tilbud kan eksempelvis søges
via elpristavlen.dk

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 varierer meget på det frie el marked.

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

FIRMA

Firmanummer: 600078

CVR-nummer: 30711602

Botjek A/S

Botjek Center Trekanten, Lysholt Allé 6

7100 Vejle

www.botjek.dk

7100@botjek.dk

tlf. 75 72 72 00

Ved energikonsulent

Hans Kristiansen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 14. august 2024 til den 14. august 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

Marselis Boulevard 134
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311778108

Gyldighedsperiode

14. august 2024 - 14. august 2034

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

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

Marselis Boulevard 134
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311778108

Gyldighedsperiode

14. august 2024 - 14. august 2034

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

Beregningsgrundlag er følgende:
Fremskaffet bygningstegninger, dateret år 1942
Tidligere udarbejdet energimærke nr. 311079778, dateret 23-10-2014
Ejeroplysningsskema.
Visuel gennemgang.
Delvis opmåling med lasermåler på stedet.
BBR-Meddelelse af 13-08-2024
Kortudsnit på BBR.

Det beregnede energimærke er C, men er dog forholdsvis tæt på et D-mærke. Det er et forholdsvis godt energimærke på en bygning fra 1905. Det skyldes at der løbende er udført energibesparende foranstaltninger, blandt andet udskiftet vinduer i 2015, samt efterisoleret loft.

Bygningens energimæssige stand er generelt set rimelig.

Det er dog muligt at gennemføre flere rentable energibesparende foranstaltninger, samt der er forslag til forbedringer ved renovering. Forslag fremgår af oversigten.

Det beregnede varmekonsum er dog væsentlig større end det nuværende / oplyste forbrug.

Bygningsdelenes isoleringsevne er baseret på skøn ud fra registrerede isoleringstykkelser, og er heraf fastlagt ud fra tabeller i gældende håndbog for energikonsulenter, som sammen med gældende DS 418 og f.eks. Rockwool Energy Design danner grundlag for beregninger af yderligere konstruktioner.

Der gøres opmærksom på, at forslag vedr. efterisolering af bygningskonstruktioner som f.eks. gulve, lofter og vægge alene er beregnet ud fra et energimæssigt hensyn. Der er i forslagene ikke taget højde for byggetekniske konsekvenser af forslagene.

Det anbefales generelt at kontakte en rådgiver/fagmand, for at få udarbejdet en detaljeret projektbeskrivelse før isolerings- og/eller ombygningsarbejder igangsættes. I forbindelse med rapportens forslag om energiforbedring af tekniske installationer, bør man altid søge teknisk sparring med en professionel rådgiver eller leverandør. I forhold til energimærkets gyldighedsperiode, vil både prisgrundlag og produktudviklingen kunne ændre sig en del, år for år.

Renoveringstider, som fremgår ved "Rentable forslag", er estimerede tider.

Det er vigtigt at være opmærksom på, at energimæssige forbedringer ikke kun har betydning for bygningens energiforbrug, men også for den daglige komfort, samt for en eventuel gensalgsværdi for ejendommen.

Svingende energipriser har ikke betydning for bygningens energimærke, men har indflydelse på energiøkonomien.

Ved høje energipriser kan værdien af besparelsesforslag blive større, hvilket betyder, at det kan give økonomisk mening at gennemføre flere forslag inklusiv forslag der kan være rentable, hvis de udføres sammen med andre renoveringer.

Ved lave energipriser kan værdien af besparelsesforslag blive mindre og/eller umiddelbart ikke økonomisk rentable. I forbindelse hermed, er det vigtigt at være opmærksom på, at energimæssige forbedringer ikke kun har betydning for bygningens energiforbrug, men også for den daglige komfort.

Adresse

Marselis Boulevard 134
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311778108

Gyldighedsperiode

14. august 2024 - 14. august 2034

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er fra stueplan i nr. 134, st. th. åbnet op ned til et kælderrum, som dermed nu er i åben forbindelse med stueetage og dermed bliver opvarmet. Derudover er trappeopgang i åben forbindelse ned til kælderen. Dermed er disse arealer medtaget i det opvarmede arealer. Jf, BBR er der 52 m2 erhvervsareal i kælderen, del mod syd. Dette er dog ikke opvarmet og indgår derfor ikke i det opvarmede areal.

Det opvarmede areal er dermed opgjort til 658 m2 iht. opmåling / tegninger.

Der er uoverensstemmelse mellem BBR-ejermeddelelsen og registreringen af de faktiske forhold. Forskellen består i at det bebyggede areal jf. tegninger og kontrolopmåling er 9 m2 mindre end det som fremgår af BBR

Adresse

Marselis Boulevard 134
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311778108

Gyldighedsperiode

14. august 2024 - 14. august 2034

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

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 Loft mod tagrum er isoleret med ca.300 mm mineraluld.(100 mm mellem spærfødder, ca. 200 mm over spærfødder) Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Loftslem er uisoleret. Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem.		
RENOVERINGSFORSLAG Der monteres en ny præfabrikeret loftslem, med fastmonteret 3-delt stige og helstøbt tætningsliste mellem lem og bundkarm. Det eksisterende hul mod loftsrummet tilpasses eventuelt efter behov.	ÅRLIG BESPARELSE 300 kr.	INVESTERING 8.000 kr.

YDERVÆGGE		
MASSIVE YDERVÆGGE		
STATUS Ydervægge består af 36 - 48 cm massive og uisolerede teglvægge. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
RENOVERINGSFORSLAG Udvendig efterisolering med 150 mm PIR isolering på massive ydervægge samt fjernelse af eksisterende indvendig isolering. 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.	ÅRLIG BESPARELSE 25.400 kr.	INVESTERING 639.200 kr.

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

Vægge i trapperum mod uopvarmet kælderrum består af en massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ydervægge omkring kælderrum med åben forbindelse til stue består af en massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 50 mm isolering.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale / beskrivelse

RENOVERINGSFORSLAG

Efterisolering på kold side med 150 mm PIR isolering på vægge omkring trapperum mod uopvarmet rum. 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

2.300 kr.

INVESTERING

47.800 kr.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Kælderydervægge mod og over jord består af en massiv uisoleret teglvæg. I kælderrum som er i åben forbindelse med stue er der indvendig pladebeklædning og 50 mm isolering.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale / beskrivelse.

Isoleringsværdien i konstruktionen opfylder ikke nuværende krav. Tilbagebetalingstiden for besparelsen / omkostningen ved en efterisolering er dog over 100 år og derfor er forslag ikke oplyst / medtaget i energimærket.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant.

YDERDØRE

STATUS

Yderdør monteret med tolags energirude med kold kant.

Yderdør uden glas er isoleret med ca. 15 mm isolering.

Adresse

Marselis Boulevard 134
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311778108

Gyldighedsperiode

14. august 2024 - 14. august 2034

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

GULVE

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Badeværelsesgulve mod uopvarmet kælder er af massiv beton, er uisolaret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Øvrige gulve mod uopvarmet kælder er udført som trægulve med lerindskud, er uisolaret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG

Isolering af uisolaret betongulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder 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. 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. Isoleringens værdi i konstruktionen opfylder ikke nuværende krav, men på grund af pladsforhold / højde i kælder vurderes det at der ikke kan være plads til yderligere isolering

ÅRLIG BESPARELSE

400 kr.

INVESTERING

6.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG

Isolering af uisolaret gulv mod uopvarmet kælder med 250 mm isolering. Fjernelse af puds og lerindkud. Montering af nedhængt loft således at der i alt kan være plads til 250 mm mineraluld. 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.

ÅRLIG BESPARELSE

3.300 kr.

INVESTERING

KÆLDERGULV

STATUS

Kældergulv i trapperum er udført af beton direkte mod jord. Gulvet er uisolaret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Kældergulv i kælderrum som er i åben forbindelse med stuen er udført i beton og med strøgulve der er isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er gulvet uisolaret med stenlag som kapillarbrydende lag. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale / beskrivelse til byggeansøgning

Adresse

Marselis Boulevard 134
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311778108

Gyldighedsperiode

14. august 2024 - 14. august 2034

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

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

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.

SOLVARME

STATUS

Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

Adresse

Marselis Boulevard 134
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311778108

Gyldighedsperiode

14. august 2024 - 14. august 2034

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

VARMERØR

STATUS

Varmerør er udført i stålør. Varmerørene er fremført midt i kælderen og de er isoleret med ca. 20 mm isolering.

AUTOMATIK

STATUS

Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Der mangler automatik til central styring af varmeanlægget, som kan sikre regulering af varmetilførsel og dermed stabil rumtemperatur

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

RENOVERINGSFORSLAG

Det anbefales at montere central styring af varmeanlægget, således det styres afhængigt af udetemperaturen. Der er forudsat etablering af blandesøjfe med tilhørende styring.
Forslaget vedrører et anlæg med en ny blandesøjfe. Forslaget bør detailprojekteres inden igangsætning.

Efterisolering af alle varmerør i kælder med op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

ÅRLIG BESPARELSE

4.700 kr.

INVESTERING

22.600 kr.

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSRØR

STATUS

Tilslutningsrør / fjernvarmerør fra fjernvarme indføring og frem til varmtvandsveksler i kælderrum mod nordøst er udført i stålør. Rørene er delvis uisoleret og isoleret med 20-30 mm mineraluld.

Brugsvandsrør med cirkulation er udført i stålør. Rørene er i kælderen er isoleret med ca. 20 mm. Op gennem lejlighederne er det forudsat at rørene ligeledes er isoelret med ca. 20 mm

RENOVERINGSFORSLAG

Isolering / efterisolering af alle af tilslutningsrør/ fjernvarmerør fra indføring og frem til unit, samt af alle brugsvandsrør med cirkulation i kælder med op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

ÅRLIG BESPARELSE

600 kr.

INVESTERING

8.900 kr.

Adresse

Marselis Boulevard 134
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311778108

Gyldighedsperiode

14. august 2024 - 14. august 2034

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

På brugsvandsanlægget er der monteret en ny behovsstyret cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPM 3 DHW 15-50 130. Pumpen har en maksimal effekt på 33 Watt.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Redan. Veksleren er placeret i unit, kælderrum mod nordøst. Veksler er type Akva Therm 22M40 AVTB ISO, årgang 2023

EL

BELYSNING

STATUS

Belysning i trappeopgangen består af armaturer med LED-pærer. Lyset styres med bevægelsesmeldere eller trappeautomat.

Adresse

Marselis Boulevard 134
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311778108

Gyldighedsperiode

14. august 2024 - 14. august 2034

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Marselis Boulevard 134, 8000 Aarhus C	751-301677-1	5636162

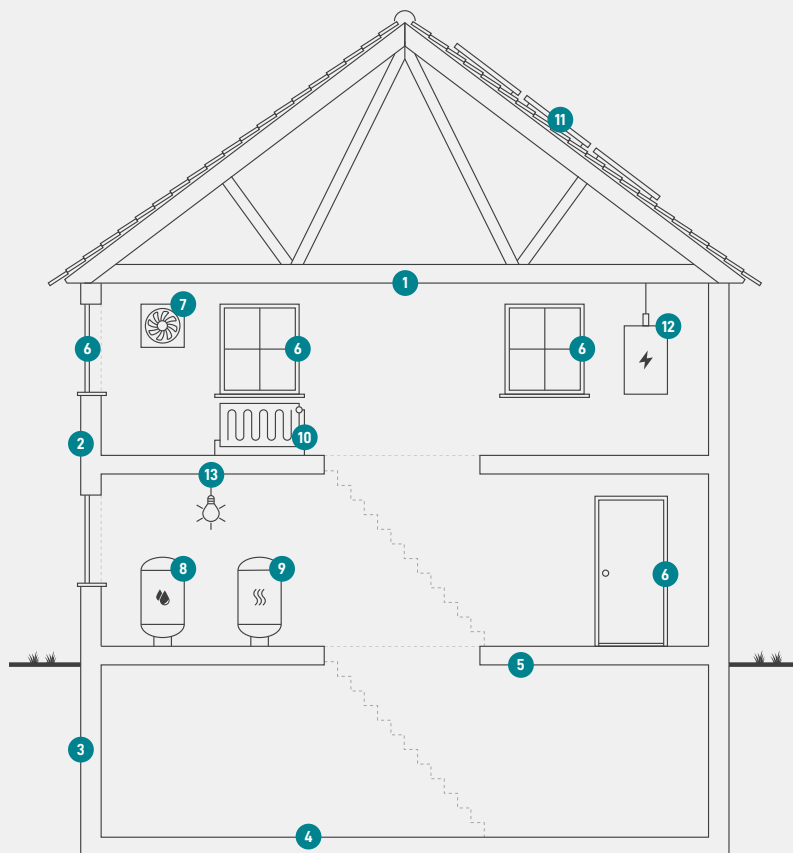
OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER
Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme	
Varmeudgifter	27.939 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	14.677 kr. pr. år
Varmeforbrug	53,08 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. oktober 2022 - 30. september 2023

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	29.562 pr. år
Fast afgift	14.677 pr. år
Varmeudgift i alt	44.239 pr. år
Varmeforbrug	56,17 MWh fjernvarme
CO2 udledning	3,65 ton CO2 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.



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

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Marselis Boulevard 134
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 14. august 2024 til den 14. august 2034
Energimærkningsnummer: 311778108