

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Heibergsgade 23
8000 Aarhus C

DIN BYGNING HAR
ENERGIMÆRKE



Du betaler hvert år **8.000 kr.**
mere, end du behøver i energjudgifter*

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælderen op til 50 mm

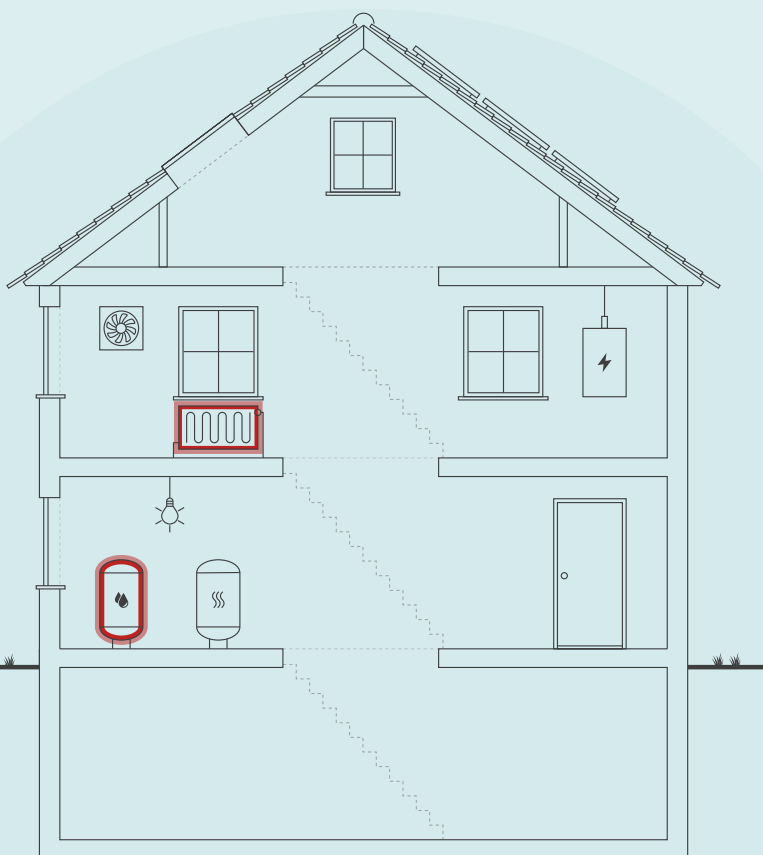
Årlig besparelse: 1.100 kr.
Investering: 4.200 kr.

2 Efterisolering af varmerør op til 50 mm

Årlig besparelse: 2.700 kr.
Investering: 14.200 kr.

3 Isolering af tilslutningsrør til vandvarmer fra fjernvarmestik og frem til vandv...

Årlig besparelse: 400 kr.
Investering: 4.200 kr.



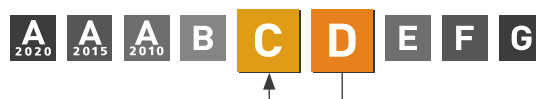
Skitsen illustrerer en generisk bygning, baseret på bygningens karaktertræk. Ikonforklaring kan ses under afsnittet IKONFORKLARING.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	53.200 kr.	45.200 kr.	8.000 kr.
El til andet	61.800 kr.	61.800 kr.	0 kr.
Samlet energjudgift	115.000 kr.	107.000 kr.	8.000 kr.
Samlet CO ₂ -udledning	9,00 ton	7,95 ton	1,05 ton

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

FORBEDRING AF ENERGIMÆRKET VED GENNEMFØRSEL AF ALLE RENTABLE FORSLAG:



Adresse

Heibergsgade 23
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311597942

Gyldighedsperiode

5. maj 2022 - 5. maj 2032

Udarbejdet af

Factum2 A/S
CVR-nr.: 32770290

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

EFTERISOLERING AF BRUGSVANDSRØR OG CIRKULATIONSLEDNING I KÆLDEREN OP TIL 50 MM

- 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
1.100 kr./årligt



CO₂-reduktion
133 kg./årligt



Investering
4.200 kr.



Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

EFTERISOLERING AF VARMERØR OP TIL 50 MM

- 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
2.700 kr./årligt



CO₂-reduktion
352 kg./årligt



Investering
14.200 kr.



Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

ISOLERING AF TILSLUTNINGSRØR TIL VANDVARMER FRA FJERNVARMESTIK OG FREM TIL VANDV...

- 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
400 kr./årligt



CO₂-reduktion
47 kg./årligt



Investering
4.200 kr.



Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

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. 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.

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

Adresse

Heibergsgade 23
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311597942

Gyldighedsperiode

5. maj 2022 - 5. maj 2032

Udarbejdet af

Factum2 A/S
CVR-nr.: 32770290

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
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Udvendig efterisolering af vægge i kælder mod uopvarmet rum med 200 mm	3.900 kr.	85.500 kr.	510 kg CO ₂
VARMERØR Efterisolering af varmerør op til 50 mm	2.700 kr.	14.200 kr.	352 kg CO ₂
VARMTVANDSRØR Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælderen op til 50 mm	1.100 kr.	4.200 kr.	133 kg CO ₂
VARMTVANDSRØR Isolering af tilslutningsrør til vandvarmer fra fjernvarmestik og frem til vandvarmer op til 50 mm	400 kr.	4.200 kr.	47 kg CO ₂
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
MASSIVE YDERVÆGGE Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	9.800 kr.		1.284 kg CO ₂
AUTOMATIK Montage af automatik for central styring	2.000 kr.		259 kg CO ₂

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

Adresse

Heibergsgade 23
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311597942

Gyldighedsperiode

5. maj 2022 - 5. maj 2032

Udarbejdet af

Factum2 A/S
CVR-nr.: 32770290

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

Heibergsgade 23
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311597942

Gyldighedsperiode

5. maj 2022 - 5. maj 2032

Udarbejdet af

Factum2 A/S
CVR-nr.: 32770290



BYGNINGSBESKRIVELSE / Hovedbygning

ADRESSE Heibergsgade 23, 8000 Aarhus C			BBR NR. 751-174187-1	BFE NR. 5626864
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus (140)				OPFØRELSESÅR 1896
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING 2014	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen	BOLIGAREAL I BBR 555 m ²	ERHVERVSAREAL I BBR 0 m ²
OPVARMET BYGNINGSAREAL 561 m ²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 70 m ²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 28 m ²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 88 m ²	
D ENERGIMÆRKE		C ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	C ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG	

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM Fjernvarme	VARMEBEHOV I kWh 85.010	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM 85.010 kWh fjernvarme
------------------------------	----------------------------	--

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	193
El til forbrug	17.442

*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
Heibergsgade 23
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer
311597942

Gyldighedsperiode
5. maj 2022 - 5. maj 2032

Udarbejdet af
Factum2 A/S
CVR-nr.: 32770290

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af
energibesparelserne i denne rapport:

Fjernvarme

0,49 kr. pr. kWh

Fast afgift: 11.306 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning

3,50 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.

I forhold til energimærkets gyldighedsperiode, vil
prisgrundlaget for rapportens forbedringsforslag kunne
ændre sig en del, år for år. Det anbefales derfor altid at
indhente aktuelle tilbud fra leverandører.

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

Der er anvendt en standard pris på el.

Alle priser er inklusiv moms.

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
energieksulentens 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: 600068

CVR-nummer: 32770290

Factum2 A/S

Blumersgade 5A & B, 5. sal

8700 Horsens

msd@factum2.dk

tlf. 70255757

Ved energikonsulent

Jan Svale, afd.: factum2 horsens, mobil 5137 2230

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 5. maj 2022 til den 5. maj 2032

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

Heibergsgade 23
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311597942

Gyldighedsperiode

5. maj 2022 - 5. maj 2032

Udarbejdet af

Factum2 A/S
CVR-nr.: 32770290

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

Heibergsgade 23
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311597942

Gyldighedsperiode

5. maj 2022 - 5. maj 2032

Udarbejdet af

Factum2 A/S
CVR-nr.: 32770290

Bygningens energimæssige stand er generelt set middel.

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

Grundlag for energimærkningen er:

Registrering på stedet.

Arealer er opmålt på stedet med båndmål, centimeterstok og laser-måler og iht. udleverede tegninger.

BBR-Meddelelse af den 03-05-2022.

Matrikelkort fra BBR og fra www.ois.dk

Sælgers/ejeroplysninger oplysninger.

Fordelingsregnskab på fjernvarme

Energimærke 200052188 af 22-08-2011.

Tegninger rekvireret fra kommunen med situationsplan, plan, snit og facader fra 1974 og 2014.

Forudsætninger:

Der var kun adgang til lejligheden 2. sal TV og trappeopgangen. I kælderen var der adgang til gang, pulterum, toilet, bad og kælderrum mod nord. Der var ikke adgang til beboelsesrum og kælderrum mod sydøst.

Der er rekvireret tegningsmateriale til brug ved energimærkningen. Dette er dog ikke helt fyldestgørende, og derfor er konstruktionsopbygning og isoleringsstand, skønnet ud fra kendskab til byggeskik på opførelstidspunktet og baseret på ejeroplysninger, i det omfang det har været muligt, at indhente relevante informationer samt på oplysninger i det gamle energimærke fra 2011. Alle arealerne på 3.- og 4. sal er skønnet ud fra simpelt skitse snit samt ud fra fotos og fra goggle maps.

Beboelse samt bad og toiletrum i kælderen er betragtet som opvarmet, og er dermed med i energiberegningen, da rummene er forsynet med radiatorer som skønnes at kunne opvarme rummene til over 15° C. Øvrige kælderrum er uden varmekilder og er derfor betragtet som uopvarmet, og er dermed ikke med i energiberegningen.

Trapperum skal ifølge reglerne for energimærkning og jf. bygningsreglementet betragtes som opvarmede rum. Derfor indgår trapperum i energiberegningen som rum opvarmet til 20°C, selv om rummene i bygningen er uopvarmede.

Kun el til fælles belysning af f.eks. trappeopgange, kældre og udendørsbelysning er med i energimærkeberegningen. El til almindelig husholdningsforbrug, er ikke med i energiberegningen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Beskrivelse af ejendommen:

En samlet ejendom der består af en bygning, som jvf. anvendelseskoden på BBR kan/skal energimærkes ved salg eller udlejning.

BBR bygningsnr. 1 er fra 1896 og er opført i 4 etager med udnyttet tagetage og kælder under bygningen. Der er lavet ny tagetage i 2010/2011 da arealerne er med i energimærket fra 2011. Bygningen anvendes til helårsbeboelse og har BBR kode 140, etageboligbebyggelse (flerfamiliehus, herunder to-familiehus) (vandret adskillelse mellem enhederne).

BBR-meddelelsen stemmer stort set med de faktiske forhold, dog svare det samlede kælderareal til det bebyggede areal. Det er ejers pligt, at BBR-Oversigten er korrekt og det anbefales, at rette henvendelse til en landinspektør som kan opmåle og udregne de nøjagtige arealer til kommunens BBR-Register.

Adresse

Heibergsgade 23
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311597942

Gyldighedsperiode

5. maj 2022 - 5. maj 2032

Udarbejdet af

Factum2 A/S
CVR-nr.: 32770290

GENNEMGANG AF BYGNINGENS ENERGITILSTAND

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT STATUS OG FORBEDRINGER

SIDE 9 - 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

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Skråvægge er isoleret med 250 mm. Der var ikke adgang til 3.- og 4. sal. Konstruktions- og isoleringsforhold er derfor konstateret ud fra tegningsmateriale. Med de nuværende priser på fjernvarme er det ikke rentabelt at renovere/isolere konstruktionen yderligere.

YDERVÆGGE

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge består af massiv og uisolert teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG

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

ÅRLIG BESPARELSE

9.800 kr.

INVESTERING

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

Vægge i kælder mod uopvarmet kælderrum består af massiv og uisolert teglvæg. Konstruktionstykkelser er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

RENOVERINGSFORSLAG

Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på vægge i kælder mod uopvarmet rum. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.

ÅRLIG BESPARELSE

3.900 kr.

INVESTERING

85.500 kr.

Adresse

Heibergsgade 23
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311597942

Gyldighedsperiode

5. maj 2022 - 5. maj 2032

Udarbejdet af

Factum2 A/S
CVR-nr.: 32770290

LETTE YDERVÆGGE**STATUS**

Kvist-, flunker, facader og tag er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 250 mm. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Med de nuværende priser på fjernvarme er det ikke rentabelt at renovere/isolere konstruktionen yderligere.

KÆLDER YDERVÆGGE**STATUS**

Kælderydervægge mod jord består af massiv og uisolert teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Kælderydervægge mod nabo består af massiv og uisolert teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Der er ikke kommet med forslag til at isolere væggen, da en indvendig isolering frarådes på grund af risiko for fugt i væggen.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE**FACADEVINDUER****STATUS**

Vinduer og døre er monteret med 2-lags energiruder.

OVENLYS**STATUS**

Tagvinduer er fra VELUX og er monteret med 2-lags energiruder.

GULVE**ETAGEADSKILLELSE****STATUS**

Gulv mod uopvarmet kælder udført som trægulve med lerindskud. Under loftet i kælderen er der isoleret med ca. 50 mm, der er dog stedvis flere kvadratmeter som ikke er isoleret på grund af plads omkring installationer. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Adresse

Heibergsgade 23
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311597942

Gyldighedsperiode

5. maj 2022 - 5. maj 2032

Udarbejdet af

Factum2 A/S
CVR-nr.: 32770290

KÆLDERGULV**STATUS**

Kældergulv i værelse til beboelse er udført i beton og med flydendegulv der er isoleret med ca. 50 mm. Under betonen er gulvet uisolaret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Med de nuværende priser på fjernvarme er det ikke rentabelt at renovere/isolere konstruktionen yderligere.

Kældergulv i bad og toiletrum er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er skønnet uisolaret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

VENTILATION**VENTILATION****STATUS**

Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og naturlig eller mekanisk udsugning i bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er intakte.

VARMEANLÆG**FJERNVARME****STATUS**

Bygningen opvarmes med et centralvarmesystem som opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Installationen er placeret i kælderen under hovedtrappen.

VARMEPUMPER**STATUS**

Der er ingen varmepumpe i bygningen.

Der er ikke kommet med besparelsesforslag til at udskifte varmeanlægget til en varmepumpeløsning da det er skønnet, at tilslutningspligten til fjernvarmenettet ikke kan fraviges.

SOLVARME**STATUS**

Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.

Der er ikke kommet med forslag til installation af solvarmeanlæg, da det er skønnet, at det ikke er rentabelt at investere i et solvarmeanlæg på grund af en forholdsvis lav fjernvarmeprijs.

Adresse

Heibergsgade 23
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311597942

Gyldighedsperiode

5. maj 2022 - 5. maj 2032

Udarbejdet af

Factum2 A/S
CVR-nr.: 32770290

VARMEFORDDELING

VARMEFORDDELING

STATUS

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

VARMERØR

STATUS

Varmerør er udført i stålør. Varmerørene er gennemsnitlig isoleret med ca. 15 mm isolering. Der er dog flere meter rør som er helt uisolaret.

RENOVERINGSFORSLAG

Efterisolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørsåle eller lamelmåtter.

ÅRLIG BESPARELSE

2.700 kr.

INVESTERING

14.200 kr.

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

RENOVERINGSFORSLAG

Der monteres automatik for central styring til regulering af varmeanlægget.

ÅRLIG BESPARELSE

2.000 kr.

INVESTERING

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

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

Adresse

Heibergsgade 23
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311597942

Gyldighedsperiode

5. maj 2022 - 5. maj 2032

Udarbejdet af

Factum2 A/S
CVR-nr.: 32770290

VARMTVANDSRØR

STATUS

Tilslutningsrør til vandvarmer fra fjernvarmestik og frem til vandvarmeren er udført i stålrør der er isoleret med ca. 20 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation er i kælderen udført i stålrør der er isoleret med ca. 15 mm isolering. Der er dog flere rør omkring vandvarmeren som er helt uisolerede.

RENOVERINGSFORSLAG

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

ÅRLIG BESPARELSE

1.100 kr.

INVESTERING

4.200 kr.

RENOVERINGSFORSLAG

Isolering af tilslutningsrør til vandvarmer fra fjernvarmestik og frem til vandvarmer op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

ÅRLIG BESPARELSE

400 kr.

INVESTERING

4.200 kr.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

På varmtvandsrør og cirkulationsledning er der ved vandvarmeren i kælderen monteret en nyere Grundfos ALPHA2 20-40 pumpe uden trinregulering med en effekt på 22W. Pumpen er i konstant drift

Der gøres opmærksom på at Bygningsreglementet og DS 439 "Vandnormen" ikke tillader reduceret drift af cirkulationsledninger, samt at regulativer vedrørende bakterievækst og slimdannelser ved større beholderanlæg skal overholdes.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres via APV brugsvandsveksler der er isoleret med ca. 20 mm. Vandvarmeren er placeret i kælderen under hovedtrappen.

EL

BELYSNING

STATUS

Belysning i tkælderen består af lamper med kompaktlysrør. Manuel styring via tænd/sluk kontakt i sekundære rum og med trappetryk i kældergang.

Belysning i trappeopgangen består af armaturer med kompaktlysrør. Lyset styres med bevægelsesmeldere eller trappeautomat.

Adresse

Heibergsgade 23
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311597942

Gyldighedsperiode

5. maj 2022 - 5. maj 2032

Udarbejdet af

Factum2 A/S
CVR-nr.: 32770290

SOLCELLER**STATUS**

Der er ingen solceller på bygningen.

Der er ikke kommet med forslag til montering af solceller på bygningen da det på nuværende tidspunkt ikke er rentabelt i flerfamilehuse

Adresse

Heibergsgade 23
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311597942

Gyldighedsperiode

5. maj 2022 - 5. maj 2032

Udarbejdet af

Factum2 A/S
CVR-nr.: 32770290

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Heibergsgade 23, 8000 Aarhus C	751-174187-1	5626864

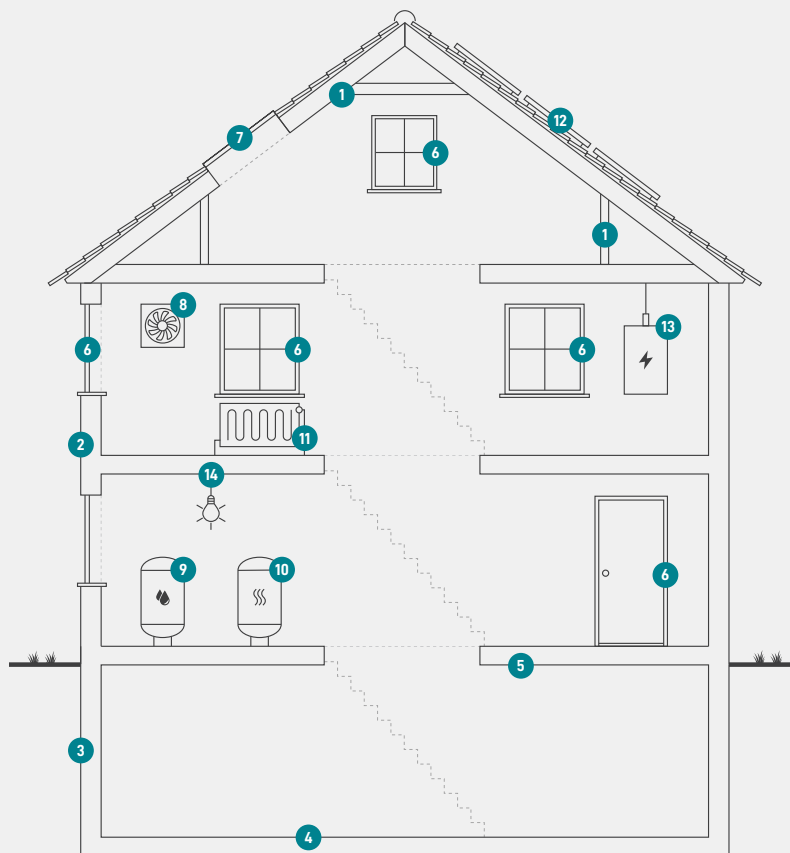
OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER
Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme	
Varmeudgifter	43.050 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	53.478 kWh fjernvarme
Aflæst periode	1. oktober 2020 - 30. september 2021

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	43.166 pr. år
Fast afgift	0 pr. år
Varmeudgift i alt	43.166 pr. år
Varmeforbrug	53.622 kWh fjernvarme
CO ₂ udledning	3,49 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

Ovenlys

Bygningens ovenlysvinduer.

8

Ventilation

Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

9

Varmt brugsvand

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

10

Varmeanlæg

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

11

Varmefordeling

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

12

Solenergi

Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

13

El og teknik

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

14

Belysning

Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

Adresse

Heibergsgade 23
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311597942

Gyldighedsperiode

5. maj 2022 - 5. maj 2032

Udarbejdet af

Factum2 A/S
CVR-nr.: 32770290

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Heibergsgade 23
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 5. maj 2022 til den 5. maj 2032
Energimærkningsnummer: 311597942