

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Heibergsgade 25
8000 Aarhus C

DIN BYGNING HAR
ENERGIMÆRKE



Du betaler hvert år **5.800 kr.**
mere, end du behøver i energjudgifter*

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Efterisolering af massive bindingsværksmure til i alt 200 mm

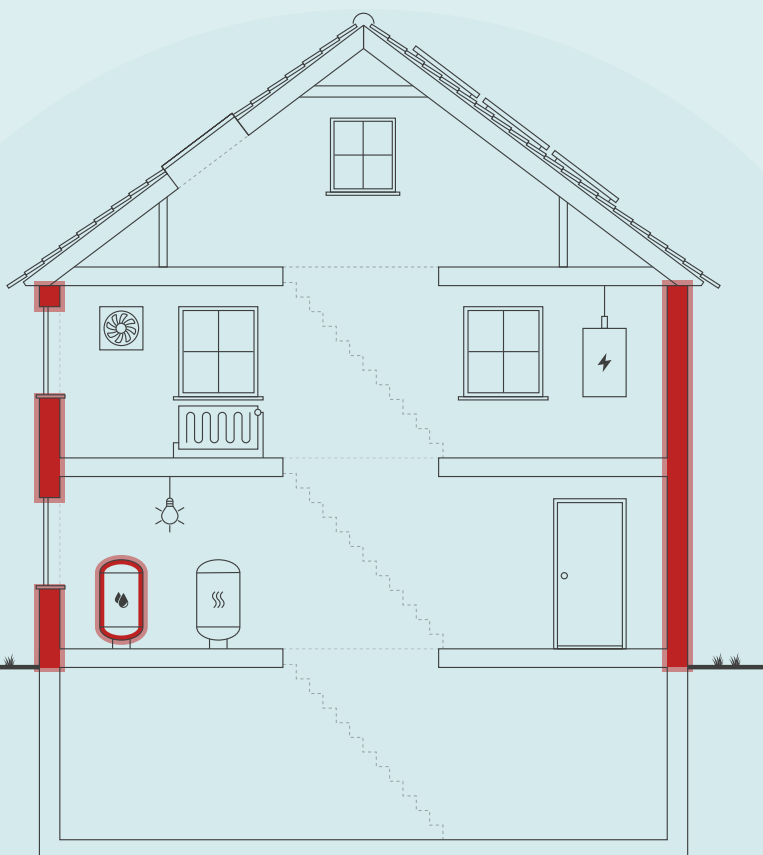
Årlig besparelse: 1.000 kr.
Investering: 28.300 kr.

2 Udvendig efterisolering af massive ydervægge mod uopvarmet tagrum med 200 mm.

Årlig besparelse: 800 kr.
Investering: 21.500 kr.

3 Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm

Årlig besparelse: 500 kr.
Investering: 700 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	96.900 kr.	94.100 kr.	2.800 kr.
El til andet	120.000 kr.	117.000 kr.	3.000 kr.
Samlet energjudgift	216.900 kr.	211.100 kr.	5.800 kr.
Samlet CO ₂ -udledning	17,47 ton	16,91 ton	0,56 ton

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

BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN



Adresse

Heibergsgade 25
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311651016

Gyldighedsperiode

21. december 2022 - 21. december 2032

Udarbejdet af

HJ-Energi ApS
CVR-nr.: 35829881

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 MASSIVE BINDINGSVÆRKSURE TIL I ALT 200 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 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
1.000 kr./årligt



CO₂-reduktion
125 kg./årligt



Investering
28.300 kr.



Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

UDVENDIG EFTERISOLERING AF MASSIVE YDERVÆGGE MOD UOPVARMET TAGRUM MED 200 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 tung ydervæg, udefra"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.spareenergi.dk/isolering-af-tung-ydervaeg-udefra
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



Besparelse
800 kr./årligt



CO₂-reduktion
94 kg./årligt



Investering
21.500 kr.



Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

ISOLERING AF BRUGSVANDSRØR OG CIRKULATIONSLEDNING 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
500 kr./årligt



CO₂-reduktion
60 kg./årligt



Investering
700 kr.



Renoveringstid
Op til 2 dage

ENERGIPRISER

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER OG RÅD OM FINANSIERING

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

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

Adresse

Heibergsgade 25
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311651016

Gyldighedsperiode

21. december 2022 - 21. december 2032

Udarbejdet af

HJ-Energi ApS
CVR-nr.: 35829881

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 YDERVÆGGE Efterisolering af massive bindingsværksmure til i alt 200 mm	1.000 kr.	28.300 kr.	125 kg CO ₂
MASSIVE YDERVÆGGE Udvendig efterisolering af massive ydervægge mod uopvarmet tagrum med 200 mm.	800 kr.	21.500 kr.	94 kg CO ₂
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Udvendig efterisolering af væg mod uopvarmet kælderrum med 200 mm.	700 kr.	24.700 kr.	83 kg CO ₂
VARMTVANDSRØR Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	500 kr.	700 kr.	60 kg CO ₂
BELYSNING LED tube 7W og LED 7W - Cykelkælder	3.000 kr.	1.500 kr.	203 kg CO ₂
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
MASSIVE YDERVÆGGE Indvendig efterisolering af massive ydervægge i karnapper med 150 mm og fjernelse af eksisterende indvendig isolering	1.100 kr.		136 kg CO ₂
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer	200 kr.		19 kg CO ₂
YDERDØRE Udskiftning af yderdør og Udskiftning af eksisterende yderdør	1.000 kr.		128 kg CO ₂
TERRÆNDÆK Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 300 mm isolering	400 kr.		52 kg CO ₂
ETAGEADSKILLELSE Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 300 mm isolering	2.000 kr.		260 kg CO ₂
KÆLDERGULV Ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nyt med 250 mm mineraluld eller polystyrenplader	700 kr.		85 kg CO ₂

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

Adresse

Heibergsgade 25
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311651016

Gyldighedsperiode

21. december 2022 - 21. december 2032

Udarbejdet af

HJ-Energi ApS
CVR-nr.: 35829881

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 25
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311651016

Gyldighedsperiode

21. december 2022 - 21. december 2032

Udarbejdet af

HJ-Energi ApS
CVR-nr.: 35829881



BYGNINGSBESKRIVELSE / Heibergsgade 25, 8000 Aarhus C

ADRESSE Heibergsgade 25, 8000 Aarhus C		BBR NR. 751-174209-1	BFE NR. 5627257
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus (140)			OPFØRELSESÅR 1908
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen	BOLIGAREAL I BBR 1286 m ²
OPVARMET BYGNINGSAREAL 1286 m ²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 177 m ²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 239 m ²	ERHVERVSAREAL I BBR 0 m ²
C ENERGIMÆRKE		C ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG	C ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM Fjernvarme	VARMEBEHOV I kWh 142.140	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM 142,14 MWh fjernvarme
------------------------------	-----------------------------	--

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	392
El til forbrug	41.391

*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmfordelingspumper, 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 25
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer
311651016

Gyldighedsperiode
21. december 2022 - 21. december 2032

Udarbejdet af
HJ-Energi ApS
CVR-nr.: 35829881

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af
energibesparelserne i denne rapport:

Fjernvarme

493 kr. pr. MWh

Fast afgift: 26.837 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning

2,87 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. Der bør derfor altid indhentes et
konkret og specifikt tilbud på den enkelte opgave.

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.

I den anledning anbefales det til en hver tid at indhente
dagsaktuelle tilbud fra håndværkere/leverandører, før
renoveringsarbejder igangsættes.

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.

El-prisen pr. kWh er indregnet inklusive alle afgifter,
gebyrer og moms.

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.

FIRMA

Firmanummer: 600502

CVR-nummer: 35829881

HJ-Energi ApS

Nørregade 39

9330 Dronninglund

www.hj-energi.dk

info@hj-energi.dk

tlf. 7070 7995

Ved energikonsulent
Heidi Haaning

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 21. december 2022 til den 21. december 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 25
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311651016

Gyldighedsperiode

21. december 2022 - 21. december 2032

Udarbejdet af

HJ-Energi ApS
CVR-nr.: 35829881

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.

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 25
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311651016

Gyldighedsperiode

21. december 2022 - 21. december 2032

Udarbejdet af

HJ-Energi ApS
CVR-nr.: 35829881

Det er muligt at gennemføre enkelte rentable energibesparende foranstaltninger, som ses under "rentable besparelsesforslag" i rapporten.

Herudover kan de forslag, der er nævnt i afsnittet "Andre forslag ved renovering", med fordel udføres i forbindelse med almindeligt vedligehold, udskiftning og renovering. I rapporten er medtaget de forslag, der vurderes realistiske at udføre i forbindelse med kommende renoveringer. Det gælder dog altid, at udskiftede bygningsdele skal overholde gældende Bygningsreglement.

Investeringer ved "Andre forslag ved renovering" er ikke rentabel i forhold til levetid, men investeringerne vil muligvis øge husets værdi, samt skabe en bedre komfort for personer med daglig gang i bygningen.

Bygningen er en etageejendom beliggende i Aarhus C. Bygningen er opført i år 1908 og er til-/ ombygget i år 1994 ifølge BBR. Bygningen er i alt på 1886 m² opvarmet etageareal.

Ejendommen anvendes til beboelse, derved er brugstiden hele døgnet i alle ugens dage, og brugstiden er derfor sat til 168 timer om ugen.

Forudsætninger:

Energimærket er udført efter nyeste Håndbog for Energikonsulenter version 2021

Konstruktioner og isoleringsforhold er vurderet på baggrund af tegninger, opførelstidspunkt og til/ombygnings år. Alle vurderinger og antagelser er sammenholdt med vurderingerne i forbindelse med besigtigelse af bygningen.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af konstruktionerne.

Ved besigtigelse af var der adgang til lejlighed i stueetage, 4. sal, opvarmet kælderrum samt teknik/vaskerum og loftsrum.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede opvarmede etageareal stemmer overens med oplysningerne i BBR-ejermeddelelsen.

Adresse

Heibergsgade 25
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311651016

Gyldighedsperiode

21. december 2022 - 21. december 2032

Udarbejdet af

HJ-Energi ApS
CVR-nr.: 35829881

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

LOFTRUM

STATUS

Loftsrum/tag over kvist er antaget isoleret med 250 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Hanebåndsloft er antaget isoleret med 300 mm isolering og skråvægge med 250 mm isolering. Konstruktionstykkelser er målt ved loftsopgang. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette samt renoveringstidspunkt.

YDERVÆGGE

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge består 36, 48, 60, 72 og 83 cm massiv og uisolert teglvæg. Karnapperne består af 24 cm massiv teglvæg på 4. sal er de udført som bindingsværk, begge er antaget med indvendig pladebeklædning og 50 mm isolering. Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette samt tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG

I karnap med bindingsværk etableres en ny isoleringsvæg med 200 mm isolering effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Hvis lokalplanbestemmelser ikke hindrer en udvendig efterisolering, foreslås der primært en udvendig efterisolering med tilsvarende isoleringstykkelser. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne, eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader

ÅRLIG BESPARELSE

1.000 kr.

INVESTERING

28.300 kr.

Adresse

Heibergsgade 25
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311651016

Gyldighedsperiode

21. december 2022 - 21. december 2032

Udarbejdet af

HJ-Energi ApS
CVR-nr.: 35829881

kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og som nævnt skal det undersøges, om de lokale bestemmelser hindrer en sådan ændring. Indvendig efterisolering kan være til større gene for bygningens daglige brug, og er cirka ligeså omkostningsfuld, som en udvendig efterisolering. Dette prisoverslag er baseret på den udvendige løsning.		
RENOVERINGSFORSLAG Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge mod uopvarmet tagrum. 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 800 kr.	INVESTERING 21.500 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Indvendig efterisolering af karnap med 150 mm isolering på massive ydervægge samt fjernelse af eksisterende indvendig isolering. 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 1.100 kr.	INVESTERING

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

Vægge mellem Kælderlejlighed og cykelkælderrum samt mellem vaske/teknikrum, loftsrum og trappeopgangen antaget består af 24 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG Efterisolering med 200 mm isolering på vægge i cykelkælderrum mod kælderlejlighed tv. 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 700 kr.	INVESTERING 24.700 kr.
--	------------------------------------	----------------------------------

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er antaget isoleret med 175 mm isolering. Dog er kvisten på 4 th. antaget isoleret med 250 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Adresse

Heibergsgade 25
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311651016

Gyldighedsperiode

21. december 2022 - 21. december 2032

Udarbejdet af

HJ-Energi ApS
CVR-nr.: 35829881

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Kælderydervægge mod jord i lejlighed th. samt opvarmet kælder består af 72 cm massiv og uisoleret teglvæg. I trappeopgang er væggene mod jord består af 24 og 60 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

VINDUER, ØVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduerne i bygningen er monteret med tolags energirude med varm kant. Dog er vinduet i kælderlejligheden tv. monteret med tolags termorude med kold kant.

RENOVERINGSFORSLAG

Eksisterende kældervindue i lejlighed tv. vindue foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.

ÅRLIG BESPARELSE

200 kr.

INVESTERING

ØVENLYS

STATUS

Øvenlysvindue er monteret med tolags energirude med varm kant.

YDERDØRE

STATUS

Yderdør i gården er antaget med isoleret fyldning og enkeltfagsvindue, monteret med tolags energirude med varm kant. Hoveddøren er antaget med uisoleret fyldning og enkeltfagsvindue, monteret med etlags glastrude. Dørene til vaske/teknik og loft er antaget uisoleret. Terrassedørene er, monteret med tolags energirude med varm kant.

RENOVERINGSFORSLAG

Eksisterende yderdør foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A. og eksisterende massive og uisolerede yderdøre til vaske/teknik og loft foreslås udskiftet til ny massiv yderdør med isolerede fyldninger.

ÅRLIG BESPARELSE

1.000 kr.

INVESTERING

Adresse

Heibergsgade 25
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311651016

Gyldighedsperiode

21. december 2022 - 21. december 2032

Udarbejdet af

HJ-Energi ApS
CVR-nr.: 35829881

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Terrændæk under dele af stuen th. og trappeopgang er antaget udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er antaget uisolaret.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet samt tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG

Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes.

Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.

ÅRLIG BESPARELSE

400 kr.

INVESTERING

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Gulv mod uopvarmet kælder er udført som trægulve med lerindskud, er antaget uisolaret. Dog er gulv i forhenværende trappeopgang antaget lukket bjælkelag, isoleret med 75 mm mineraluld.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelses og renoveringstidspunkt.

RENOVERINGSFORSLAG

Isolering af uisolaret gulv mod uopvarmet kælder med 300 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført af træ/bjælker. 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

2.000 kr.

INVESTERING

KÆLDERGULV

STATUS

Kældergulv i opvarmet kælderrum er udført af beton direkte mod jord. Gulvet er antaget uisolaret.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Adresse

Heibergsgade 25
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311651016

Gyldighedsperiode

21. december 2022 - 21. december 2032

Udarbejdet af

HJ-Energi ApS
CVR-nr.: 35829881

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Fjernelse af eksisterende kældergulv og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.	700 kr.	

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Mekanisk udsug fra emhætte og bad. 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.

Adresse

Heibergsgade 25
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311651016

Gyldighedsperiode

21. december 2022 - 21. december 2032

Udarbejdet af

HJ-Energi ApS
CVR-nr.: 35829881

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

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

VARMERØR

STATUS

Varmerør er udført som stålør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna. Pumpen har en maksimal effekt på 85 Watt.

AUTOMATIK

STATUS

Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der er ligeledes monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget og udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmfordelingspumper.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

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

VARMTVANDSRØR

STATUS

Tilslutningsrør til varmtvandsveksler er udført som stålør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering dog er nogle rør uisolerede.

Cirkulationsstreng er udført som stålør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG

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

ÅRLIG BESPARELSE

500 kr.

INVESTERING

700 kr.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, Kompakt.

EL

BELYSNING

STATUS

Belysning i trappeopgang består af el sparre pære 10W med trappeautomat og i opvarmet kælderrum er belysningen bestående af 3 lysstofrør 36W. I vaske/teknikum er belysningen bestående af LED med indbygget sensor og et lampeudtag med el sparre pære. I cykelkælderrum er belysningen bestående af alm. pære 40W.

RENOVERINGSFORSLAG

Udskiftning af lysstofrør i opvarmet kælderrum til LED tube 7W, samt udskiftning af af alm. pære i cykelkælder til LED 10W med sensor

ÅRLIG BESPARELSE

3.000 kr.

INVESTERING

1.500 kr.

SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på bygningen. Der er ikke angivet forslag til dette, da det ikke er rentabelt.

Adresse

Heibergsgade 25
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311651016

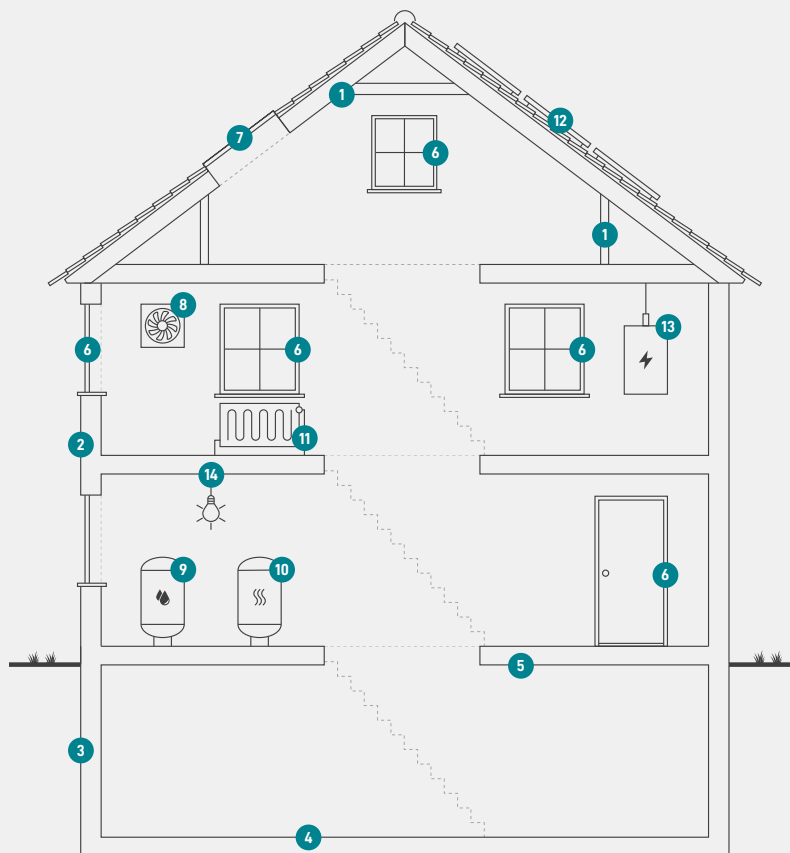
Gyldighedsperiode

21. december 2022 - 21. december 2032

Udarbejdet af

HJ-Energi ApS
CVR-nr.: 35829881

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 uopvarmet 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 25
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311651016

Gyldighedsperiode

21. december 2022 - 21. december 2032

Udarbejdet af

HJ-Energi ApS
CVR-nr.: 35829881

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Heibergsgade 25
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 21. december 2022 til den 21. december 2032
Energimærkningsnummer: 311651016