

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Tage-Hansens Gade 3
8000 Aarhus C

DIN BYGNING HAR
ENERGIMÆRKE



Du betaler hvert år **3.000 kr.**
mere, end du behøver i energjudgifter*

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Hovedvarmefordelingsrør i kælder. Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm

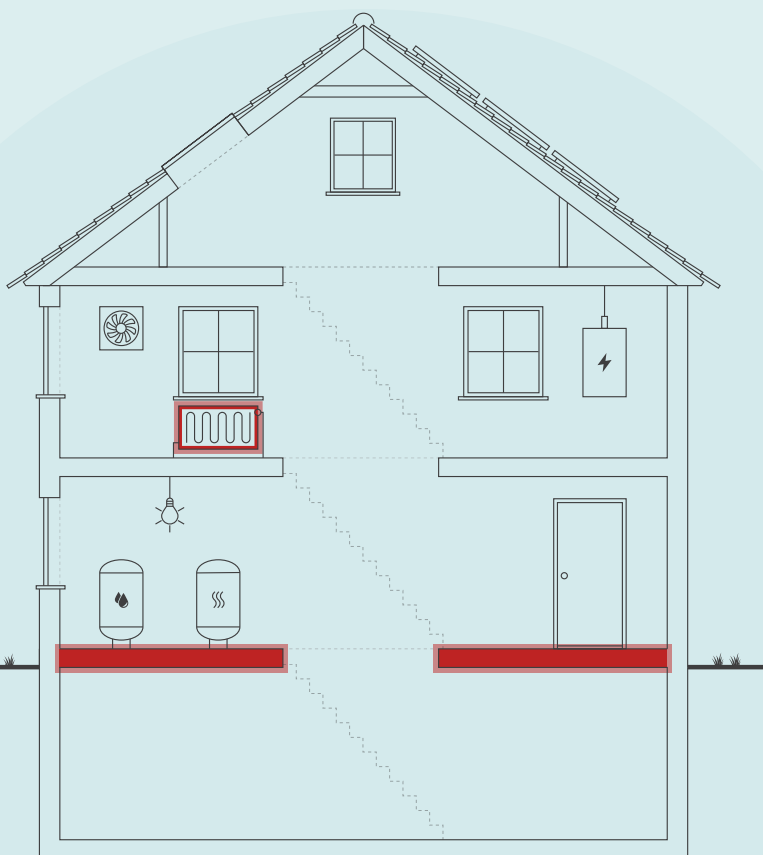
Årlig besparelse: 200 kr.
Investerings: 2.800 kr.

2 Isolering af varmefordelingsrør og cirkulationsrør af brugsvandsrør i tagrum

Årlig besparelse: 400 kr.
Investerings: 7.400 kr.

3 Efterisolering af bjælkelag mod kælder

Årlig besparelse: 2.000 kr.
Investerings: 57.200 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	51.300 kr.	48.400 kr.	2.900 kr.
El til andet	54.000 kr.	53.900 kr.	100 kr.
Samlet energjudgift	105.300 kr.	102.300 kr.	3.000 kr.
Samlet CO2-udledning	9,49 ton	9,11 ton	0,38 ton

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

BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN



Adresse

Tage-Hansens Gade 3
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311724573

Gyldighedsperiode

23. november 2023 - 23. november 2033

Udarbejdet af

Energihuset Danmark ApS
CVR-nr.: 33510934

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

HOVEDVARMEFØRDELINGSRØR I KÆLDER. ISOLERING AF VARMEFØRDELINGSRØR 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-varmerør
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



Besparelse
200 kr./årligt



CO2-reduktion
21 kg./årligt



Investering
2.800 kr.



Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

ISOLERING AF VARMEFØRDELINGSRØR OG CIRKULATIONSRØR AF BRUGSVANDSRØR I TAGRUM

- 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
53 kg./årligt



Investering
7.400 kr.



Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

EFTERISOLERING AF BJÆLKELAG MOD 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 "Isolering af gulv over uopvarmet kælder"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.spareenergi.dk/isolering-af-gulv-over-uopvarmet-kaelder
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



Besparelse
2.000 kr./årligt



CO2-reduktion
261 kg./årligt



Investering
57.200 kr.



Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

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

Tage-Hansens Gade 3
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311724573

Gyldighedsperiode

23. november 2023 - 23. november 2033

Udarbejdet af

Energihuset Danmark ApS
CVR-nr.: 33510934

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
YDERDØRE Yderdør mod øst. Udskiftning til ny yderdør med tolags energirude	400 kr.	9.500 kr.	47 kg CO ₂
ETAGEADSKILLELSE Efterisolering af bjælkelag mod kælder	2.000 kr.	57.200 kr.	261 kg CO ₂
VARMERØR Hovedvarmefordelingsrør i kælder. Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm	200 kr.	2.800 kr.	21 kg CO ₂
VARMERØR Isolering af varmefordelingsrør og cirkulationsrør af brugsvandsrør i tagrum	400 kr.	7.400 kr.	53 kg CO ₂
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
UDNYTTET TAGRUM Indvendig efterisolering af skråvægge	500 kr.		53 kg CO ₂
MASSIVE YDERVÆGGE Indvendig efterisolering af ydervæg med 100 mm mineraluld	10.400 kr.		1.350 kg CO ₂
LETTE YDERVÆGGE Efterisolering af kvistfront og flunke til en samlet isoleringsmængde på 250 mm	100 kr.		5 kg CO ₂
FACADEVINDUER Udskiftning af vinduer med nye energivinduer (BR18 krav)	1.200 kr.		153 kg CO ₂
OVENLYS Ovenlys på fortrappe. Udskiftning af ovenlysvindue til tolags energirude	100 kr.		3 kg CO ₂
YDERDØRE Terrassedøre m. termorude udskiftes	100 kr.		11 kg CO ₂
VARMTVANDSRØR Varmtvandsrør i kælder. Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	100 kr.		12 kg CO ₂

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

Adresse

Tage-Hansens Gade 3
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311724573

Gyldighedsperiode

23. november 2023 - 23. november 2033

Udarbejdet af

Energihuset Danmark ApS
CVR-nr.: 33510934

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

Tage-Hansens Gade 3
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311724573

Gyldighedsperiode

23. november 2023 - 23. november 2033

Udarbejdet af

Energihuset Danmark ApS
CVR-nr.: 33510934



BYGNINGSBESKRIVELSE / Tage-Hansens Gade 3, 8000 Aarhus C

ADRESSE

Tage-Hansens Gade 3, 8000 Aarhus C

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR

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

KOMMUNE NR. 751	BFE NR. 8801416	BYGNINGS NR. 1	BOLIGAREAL I BBR 748 m ²	ERHVERVSAREAL I BBR 0 m ²
OPFØRELSESÅR 1945	OPVARMET BYGNINGSAREAL 748 m ²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 98 m ²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m ²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 128 m ²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen		

C

ENERGIMÆRKE

C

ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

B

ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM Fjernvarme	VARMEBEHOV I kWh 73.760	OMREGNET TIL ENERGIEHED FOR FORSYNINGSFORM 73,76 MWh fjernvarme
------------------------------	----------------------------	--

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	782
El til forbrug	23.071

*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.

Adresse

Tage-Hansens Gade 3
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311724573

Gyldighedsperiode

23. november 2023 - 23. november 2033

Udarbejdet af

Energihuset Danmark ApS
CVR-nr.: 33510934

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af
energibesparelserne i denne rapport:

Fjernvarme

493 kr. pr. MWh

Fast afgift: 14.925 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning

2,26 kr. pr. kWh

Der er anvendt priser for elektricitet og varme, som der
gennemsnitligt betales pr. enhed i forsyningsområdet.
Prisen varierer alt efter hvilken leverandør man benytter.

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport indeholder ikke oplysninger om det faktiske
forbrug, da det ikke er blevet gjort tilgængeligt for
energikonsulenten ved udførelsen af energimærket.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

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

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

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

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.

FIRMA

Firmanummer: 600242

CVR-nummer: 33510934

Energihuset Danmark ApS
Tørringvej 7
2610 Rødovre

info@energihuset-danmark.dk
tlf. 82303222

Ved energikonsulent
Thorsten Rasmussen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 23. november 2023 til den 23. november 2033

KLAGEMULIGHEDER

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

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

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter bygningens overtagelsesdag, som er aftalt
mellem sælger og køber, hvis bygningen efter
indberetningen af energimærkningsrapporten har
fået ny ejer - dog senest 6 år efter
energimærkningsrapportens datering.

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

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

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

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](http://www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/lovgivning-om-energimaerkning)

Adresse

Tage-Hansens Gade 3
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311724573

Gyldighedsperiode

23. november 2023 - 23. november 2033

Udarbejdet af

Energihuset Danmark ApS
CVR-nr.: 33510934

Ejendommen Tage-Hansens Gade 3, er opført i 1945 og indeholder 5 etager + fuld kælder som er uopvarmet. Ejendommen indeholder i alt 12 lejligheder.

Ved besigtigelsen var der adgang til, hele bygningen udvendig, en lejlighed på 3. sal samt teknik-/varmecentral og hele kælderen, så derfor er klimaskærmen opmålt udefra og nogle dele er størrelses- og isoleringsmæssigt konstureret/skønnet.

Ejendommen har fælles et-strengt varmeanlæg og varmtvandsproduktion med Regenburgsgade 6 og 8 samt Tage-Hansens gade 1, 5, og 7. Der er fremløb i kælder og returløb i tagrum. Det samlede opvarmede areal for alle ejendommene er 5297 m². Varmetabet fra installationerne i teknikrummet samt eludgiften til driften af teknikrummet er fordelt arealmæssigt svarende til 14,1 % på Tage Hansens gade 3. En eventuel besparelse ved at efterisolere varmerør i kælderen og loftet skal således deles med de andre ejendomme.

Der kan anvises flere rentable besparelsesforslag, samt besparelsesforslag ved renovering eller reparationer på ejendommen.

Ved beregning af energiforbruget og dertilhørende energimærke anvendes en brugstid på 168 timer/uge svarende til, at bygningen antages i brug hele døgnet alle ugens dage hele året.

Der er ikke udført destruktive undersøgelser af konstruktionerne i ejendommen. I rapporten er det i statusbeskrivelsen for hver bygningssdel beskrevet hvordan isoleringsforholdet i den pågældende konstruktioner er bestemt.

Forslag til varmepumpe og solvarme er undladt fra rapporten da det med den nuværende varmeforsyning sandsynligvis ikke er rentabelt og derved ikke relevante at etablere på ejendommen.

I forbindelse med rapportens forslag om energiforbedringer, bør man altid søge 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.

Forslag til udvendig efterisolering af bygningens facader er undladt fra rapporten, da det vurderes at bygningens arkitektur bør respekteres. En udvendig efterisolering vil ændre bygningens udtryk radikalt, hvilket skønnes at være imodstrid med bevaringsværdierne.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal i bygningen stemmer overens med oplysningerne, som er registreret i Bygnings- og Boligregisteret (BBR) hos kommunen.

Der er foretaget en vejledende opmåling af bygningen, kun til brug for energimærkningen.

Adresse

Tage-Hansens Gade 3
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311724573

Gyldighedsperiode

23. november 2023 - 23. november 2033

Udarbejdet af

Energihuset Danmark ApS
CVR-nr.: 33510934

GENNEMGANG AF BYGNINGENS ENERGITILSTAND

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT STATUS OG FORBEDRINGER

SIDE 8 - 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

Loftkonstruktionen mod uopvarmet tagrum består af et træbjælkelag, som er isoleret med 300 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er . Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på oplysninger jf. tidligere energimærkningsrapport fra 2013 og oplysninger fra bygningsejeren

Tagkonstruktionen på kviste er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på oplysninger jf. tidligere energimærkningsrapport fra 2013.

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Væggen mod skunkrum i tagetagen består af et træskelet med indvendig vægbeklædning, som er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på oplysninger jf. tidligere energimærkningsrapport fra 2013.

Etageadskillelsen mod det uopvarmede skunkrum i tagetagen består af et træbjælkelag, og er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på oplysninger jf. tidligere energimærkningsrapport fra 2013.

Skråvægge i tagetagen består af en spærkonstruktion med indvendig vægbeklædning og udvendig tagbelægning. Konstruktionen er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på oplysninger jf. tidligere energimærkningsrapport fra 2013.

RENOVERINGSFORSLAG

Skråvægge efterisoleres til en samlet tykkelse på 300 mm mineraluld.

Indvendig efterisolering af skråvægge bør vælges, hvis den eksisterende tagbelægningen er i god stand. Arbejdet udføres ved at loftbeklædning , dampspærres og undertag kontrolleres Herefter isoleres der mellem de eksisterende spær, som evt. forøges så der er plads til den nødvendige isoleringsmængde. Efterisoleringen afhænger også af den eksisterende dampspærres kvalitet og placering i den eksisterende konstruktion. Inden arbejdet udføres skal samlingerne ved tagfod og kip undersøges nærmere. Man skal være opmærksom på, at beboelsesarealet i tagetagen mindskes når man efterisolere indvendigt.

ÅRLIG BESPARELSE

500 kr.

INVESTERING

Adresse

Tage-Hansens Gade 3
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311724573

Gyldighedsperiode

23. november 2023 - 23. november 2033

Udarbejdet af

Energihuset Danmark ApS
CVR-nr.: 33510934

YDERVÆGGE

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge består af en 36 og 42 cm massiv tegl-/murstensvæg, som er uden isolering.

Isoleringsmængden i bygningsdelen er ukendt og derfor skønnet ud fra den samlede tykkelse på konstruktionen.

RENOVERINGSFORSLAG

Indvendig efterisolering af ydervæg med 100 mm mineraluld.

Der foreslås en indvendig efterisolering, eftersom en udvendig efterisolering ikke er mulig på grund af bygningens arkitektur. Ved indvendig isolering er det vigtigt, at konstruktionen udføres damp- og lufttæt på den varme side af isoleringen. En anden vigtig forudsætning for at udføre indvendig efterisolering er, at den eksisterende ydervæg er tør og tæt over for slagregn. Derfor skal facaden eftergås og eventuelt repareres inden en indvendig efterisolering udføres. Det kan som udgangspunkt kun anbefales at efterisolere massive ydervægge indvendigt med op til 150 mm. Det vil ikke være hensigtsmæssigt at efterisolere op til nugældende standarder eller lavenerginiveau på grund af pladshensyn og fugttekniske årsager. Med den nævnte isoleringstykkelse vil væggen ikke opfylde kravene i bygningsreglementet, men tiltaget er stadig attraktivt i forhold til at nedbringe energiforbrug og modvirke kuldestråling og kuldenedfald fra kolde vægoverflader. Eventuelle radiatorer på væggen og rør for disse flyttes med ind på indersiden af den nye væg. Vær opmærksom på, at der ikke må forekomme skjulte samlinger på rørene.

ÅRLIG BESPARELSE

10.400 kr.

INVESTERING

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Kvistfront og flunke (ydervægge på kviste) består af en træskeletvæg med pladebeklædning på begge sider. Imellem beklædningen er der isoleret med 150 mm mineraluld.

Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på oplysninger jf. tidligere energimærkningsrapport fra 2013.

RENOVERINGSFORSLAG

Efterisolering af kvistfront og flunke til en samlet isoleringsmængde på 250 mm.

Efterisoleringen kan udføres indefra eller udefra. Hvilken metode, som vælges afhænger primært af standen på den eksisterende inddækning og tagbelægning på selve tagkonstruktionen. Hvis tagbelægningen skal udskiftes anbefales det, at man isolere udefra, da man herved kan bevare det eksisterende beboelsesareal i kvisten. Den indvendige efterisolering bør vælges, hvis den eksisterende tagbelægningen er i god stand. Ved begge løsninger isoleres kvistfront og flunke, som evt. forøges så der er plads til den nødvendige isoleringsmængde. Efterisoleringen afhænger også af den eksisterende dampspærres kvalitet og placering i den eksisterende konstruktion. Det anbefales, at benytte et isoleringsmateriale med så lav varmeledningsevne som muligt. Herved kan selve isoleringstykkelsen og den samlede tykkelse på flunkene mindskes. Husk på at efterisoleringen kan medvirke yderligere arbejde på de tilstødende konstruktioner, og derved anbefales det at indhente et konkret tilbud på udførelsen af arbejdet.

ÅRLIG BESPARELSE

100 kr.

INVESTERING

Adresse

Tage-Hansens Gade 3
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311724573

Gyldighedsperiode

23. november 2023 - 23. november 2033

Udarbejdet af

Energihuset Danmark ApS
CVR-nr.: 33510934

LINJETAB VED VÆG MOD VÆG OG LOFT

STATUS

Vinduer/døre skønnes fastgjort direkte til de massive ydervægge.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduer er monteret med 3-lags energi-termorude.

Vinduer mod øst 1. TH, TV og 2. TH er monteret med 2-lags termorude.

Kvist vinduer mod øst er monteret med 2-lags termorude.

Vinduer i kvist mod vest på 5. sal er monteret med 2-lags termorude.

RENOVERINGSFORSLAG

Vinduer mod øst 1. TH, TV og 2. TH med 2-lags termorude udskiftes, og der monteres nye energivinduer (A-mærket).

Kvist vinduer mod øst med 2-lags termorude udskiftes, og der monteres nye energivinduer (A-mærket).

Vinduer i kvist mod vest på 5. sal med 2-lags termorude udskiftes, og der monteres nye energivinduer (A-mærket).

ÅRLIG BESPARELSE

1.200 kr.

INVESTERING

OVENLYS

STATUS

Ovenlys på fortrappe. Ovenlysvinduer monteret med tolags termorude.

RENOVERINGSFORSLAG

Ovenlys på fortrappe. Ovenlysvinduerne udskiftes til nye med tolags energiruder og varm kant.

ÅRLIG BESPARELSE

100 kr.

INVESTERING

Adresse

Tage-Hansens Gade 3
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311724573

Gyldighedsperiode

23. november 2023 - 23. november 2033

Udarbejdet af

Energihuset Danmark ApS
CVR-nr.: 33510934

YDERDØRE

STATUS

Terrassedøre er monteret med 3-lags energi-termorude.

Terrassedøre mod øst 1. TH, TV og 2. TH er monteret med 2-lags termorude.

Yderdør mod øst. Yderdør med uisoleret fyldning og en rude af etlags glas.

Dobbet terrassedør er monteret med 3-lags energi-termorude.

RENOVERINGSFORSLAG

Yderdør mod øst. Yderdøren udskiftes med en ny, som er monteret med tolags energirude og varm kant.

ÅRLIG BESPARELSE

400 kr.

INVESTERING

9.500 kr.

RENOVERINGSFORSLAG

Terrassedøre mod øst 1. TH, TV og 2. TH, monteret med termorude udskiftes, og der monteres en ny dør med energirude.

ÅRLIG BESPARELSE

100 kr.

INVESTERING

LINJETAB VED VINDUER/DØRE MOD VÆG OG OVENLYS MOD TAG

STATUS

Samlingen mellem tagkonstruktion og vindue (sidekarme) skønnes isoleret med 50 mm mineraluld.

GULVE

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Gulv mod kælder (etageadskillelsen) består af et træbjælkelag med gulvbelægning, hvor der er anbragt et lerlag på brædder mellem bjælkerne. (lerindskud)

Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på oplysninger jf. tegningsmateriale.

Gulv mod kælder (etageadskillelsen) i vaskerum består af et træbjælkelag med gulvbelægning. Bjælkelaget er isoleret med 150 mm mineraluld.

Isoleringsmængden er målt i kælderen, og isoleringsforholdet i konstruktionen som helhed baseres på denne opmåling.

RENOVERINGSFORSLAG

ÅRLIG BESPARELSE

2.000 kr.

INVESTERING

57.200 kr.

Adresse

Tage-Hansens Gade 3
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311724573

Gyldighedsperiode

23. november 2023 - 23. november 2033

Udarbejdet af

Energihuset Danmark ApS
CVR-nr.: 33510934

Efterisolering af etageadskillelsen til en samlet isoleringstykkelse på 150 mm.

Eksisterende loftbeklædning fjernes, og der opsættes isoleringbatts mellem bjælkerne, indtil efterisoleringen har samme niveau som underside bjælker. Herunder opsættes et eller flere lag isolering med forskudte samlinger, til den ønskede isoleringstykkelse er opnået. Isoleringen fastgøres til bjælkelaget og afsluttes med en loftpladebeklædning for at beskytte isoleringen. Det er en forudsætning for udførelsen af efterisoleringen, at kælderen ikke har tegn på fugt eller skimmelsvamp. Desuden kan den eksisterende el- og vvs-installation medvirke at efterisoleringen ikke kan realiseres, og disse forhold skal undersøges nærmere inden arbejdet påbegyndes.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Bygningen tilføres frisk luft ved naturlig ventilation, og luftudskiftningen sker via bygningsåbninger som døre og vinduer. Ved beregning af energiforbruget anvendes normal i henhold til Energistyrelsens tekniske anvisninger.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme, og anlægget er placeret varmecentral. Installationen er udført som et direkte anlæg. Denne fjernvarmeinstallation benytter det varme vand fra fjernvarmeledningerne direkte i bygningens fordelingsanlæg.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ikke installeret en varmepumpe til opvarmning af bygningen. På grund af den eksisterende fjernvarmeinstallation, er forslag til montering af varmepumpe undladt fra rapporten. Etablering af en varmepumpe vil ikke være rentabelt og derfor ikke relevant at installere i bygningen.

SOLVARME

STATUS

Der er ikke installeret et solvarmeanlæg på bygningen. På grund af den eksisterende fjernvarmeinstallation, er forslag til montering af solvarmeanlæg undladt fra rapporten. Installation af solvarme vil ikke være rentabelt og derfor ikke relevant at etablere på bygningen.

Adresse

Tage-Hansens Gade 3
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311724573

Gyldighedsperiode

23. november 2023 - 23. november 2033

Udarbejdet af

Energihuset Danmark ApS
CVR-nr.: 33510934

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Den primære opvarmning af bygningen sker via et centralvarmeanlæg. Det opvarmede vand fra varmforsyningen føres rundt i et 1-strengt lukket rørsystem til radiatorer i de opvarmede rum i bygningen. Ved beregning af energiforbruget benyttes det dimensionerende temperatursæt, som er bestemt ud fra anlægstypen i henhold til Energistyrelsens retningslinjer.

VARMERØR

STATUS

Varmefordelingsrør er udført som ca. 2½" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Hovedvarmefordelingsrør i kælder er udført som 2½-3 " stålrør. Røret er isoleret med ca. 30 mm kiesel- gurisolering.

Varmerør i tagrum . Varmefordelingsrør er udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG

Isolering af varmefordelingsrør i kælder op til 50 mm isolering, udført enten med rørsåle eller lamelmåtter.

ÅRLIG BESPARELSE

200 kr.

INVESTERING

2.800 kr.

RENOVERINGSFORSLAG

Varmerør i tagrum . Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm isolering, udført enten med rørsåle eller lamelmåtter.

Cirkulationsrør i tagrum. Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørsåle eller lamelmåtter.

ÅRLIG BESPARELSE

400 kr.

INVESTERING

7.400 kr.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

På varmefordelingsanlægget er der monteret en automatisk regulerende Grundfos Magna3 pumpe, som har en effekt på 139 W.

Adresse

Tage-Hansens Gade 3
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311724573

Gyldighedsperiode

23. november 2023 - 23. november 2033

Udarbejdet af

Energihuset Danmark ApS
CVR-nr.: 33510934

AUTOMATIK

STATUS

På varmeanlægget er der monteret en central styring med vejrkompenseringsautomatik. Denne reguleringsmulighed medvirker til et øget kontrol af energiforbruget i bygningen.

Rumtemperaturen i bygningen reguleres via ventiler på de enkelte varmeafgivere på centralvarmeanlægget, og dette er beskrevet nærmere under "varmefordeling" i rapporten. Der er rumtemperaturstyring på varmeafgiverne, som minimum dækker 90% af det opvarmede areal. Derved reguleres den ønskede rumtemperatur i bygningen overvejende automatisk via de termostatiske styringer.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

Ved beregning af energiforbruget benyttes et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

STATUS

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

Stigstrenge i lejligheder. Brugsvandsrør og cirkulationsledning skønnest at være udført som 1" stålør. Rørene er uisolerede.

Cirkulationsrør i tagrum. Brugsvandsrør og cirkulationsledning skønnes at være udført som 1" stålør. Rørene skønnes at være isoleret med 20 mm isolering.

Varmtvandsrør i kælder er udført som 1" stålør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG

Varmtvandsrør i kælder. Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskaale eller lamelmåtter.

ÅRLIG BESPARELSE

100 kr.

INVESTERING

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Der er installeret en Grundfos - Alpha 2 15-60-CIL 2 pumpe til cirkulation af varmt brugsvand i bygningen. Pumpen har en maksimal effekt på 32 W og er med automatisk styringsenhed.

Adresse

Tage-Hansens Gade 3
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311724573

Gyldighedsperiode

23. november 2023 - 23. november 2033

Udarbejdet af

Energihuset Danmark ApS
CVR-nr.: 33510934

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres i varmecentralen, der er tilknyttet ejendommen.

Varmt brugsvand produceres via en Redan gennemstrømningsvandvarmer, som er placeret i varmecentral.

EL

BELYSNING

STATUS

Belysningen i kælder består af armaturer med sparepærer og lyset reguleres med bevægelsessensor, eller slukkes automatisk via ur-styring

Belysningen i trappeopgang består af armaturer med sparepærer og lyset tændes manuelt. Belysning slukkes automatisk via ur-styring.

SOLCELLER

STATUS

Der er ikke installeret et solcelleanlæg til egen el-produktion på bygningen. Det afgørende for økonomien ved etablering af solcelleanlæg er hvor stor en andel af ens eget elforbrug, der falder sammen med el-produktionen fra solcellerne. Ud fra de registrerede forhold og et forventeligt normalt elforbrug til husholdning vil et solcelleanlæg ikke være relevant at installere på bygningen. Forslag er derfor undladt fra rapporten.

Adresse

Tage-Hansens Gade 3
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311724573

Gyldighedsperiode

23. november 2023 - 23. november 2033

Udarbejdet af

Energihuset Danmark ApS
CVR-nr.: 33510934

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 varmefordelingsanlæg, 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. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

14

Belysning

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

Adresse

Tage-Hansens Gade 3
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311724573

Gyldighedsperiode

23. november 2023 - 23. november 2033

Udarbejdet af

Energihuset Danmark ApS
CVR-nr.: 33510934

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Tage-Hansens Gade 3
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 23. november 2023 til den 23. november 2033
Energimærkningsnummer: 311724573