

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Boligforeningen Ringgården, Afdeling 1
Thomas Nielsens Gade 4A
8000 Aarhus C



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

EKSISTERENDE BYGNINGER

Der eksisterer ikke anbefalede energibesparelsesforslag for din bygning. Der kan stadig være andre tiltag, som kan give mening, hvis der foretages anden renovering.

Energieffektivisering i bygninger er et område i udvikling, hvorfor det kan give mening, at forblive opdateret på området, da forslag der måske ikke er relevante i dag, kan blive både relevante og rentable senere.

Du kan læse mere om energieffektivisering af bygninger på [Sparenergi.dk](https://sparenergi.dk).

Bygningens varmemeforbrug afhænger bl.a. af hvor godt huset er isoleret, hvor meget sol huset får, din opvarmningsform, dine vaner og hvor mange i bor i huset.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	119.000 kr.	119.000 kr.	0 kr.
El til andet	212.500 kr.	212.500 kr.	0 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energjudgift	331.500 kr.	331.500 kr.	0 kr.
Samlet CO2-udledning	28,59 ton	28,59 ton	0,00 ton

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

BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN



Adresse

Thomas Nielsens Gade 4A
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311721984

Gyldighedsperiode

14. november 2023 - 14. november 2033

Udarbejdet af

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

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

Thomas Nielsens Gade 4A
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311721984

Gyldighedsperiode

14. november 2023 - 14. november 2033

Udarbejdet af

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



BYGNINGSBESKRIVELSE / Thomas Nielsens Gade 4A, 8000 Aarhus C

ADRESSE

Thomas Nielsens Gade 4A, 8000 Aarhus C

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR

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

KOMMUNE NR. 751	BFE NR. 5628300	BYGNINGS NR. 2	BOLIGAREAL I BBR 1957 m ²	ERHVERVSAREAL I BBR 107 m ²
OPFØRELSESÅR 1940	OPVARMET BYGNINGSAREAL 2494 m ²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m ²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 155 m ²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 327 m ²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING 2013	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen		

B

ENERGIMÆRKE

B

ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

B

ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM Fjernvarme	VARMEBEHOV I kWh 161.770	OMREGNET TIL ENERGIEHED FOR FORSYNINGSFORM 161,77 MWh fjernvarme
------------------------------	-----------------------------	---

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	6.122
El til forbrug	86.257
VE-PRODUKTION	kWh
Overskudsproduktion	639

*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

Thomas Nielsens Gade 4A
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311721984

Gyldighedsperiode

14. november 2023 - 14. november 2033

Udarbejdet af

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

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af
energibesparelserne i denne rapport:

Fjernvarme

493 kr. pr. MWh

Fast afgift: 39.245 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning

2,30 kr. pr. kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tariffblad af
samme dato som energimærket er indberettet.

I rapporten er forudsat en pris på el på 2,3 kr. pr. kWh.
Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er
angivet.

Der opleves omfattende udsving i energipriserne, hvorfor
det altid anbefales at være ekstra opmærksom på den
anvendte energipris i beregningen ift. dagsprisen. Det vil i
de fleste tilfælde være påkrævet at opdatere
rentabilitetsberegninger jf. gældende priser, for at få et
reelt billede af besparelser ved energirenovering.

Priser på besparelsesforslag er kun overslag, det
anbefales derfor at indhente konkrete tilbud.

Overslagspriserne er indeholdende materialepris, timeløn,
moms og afgifter. Eventuelle rådgiverhonorarer, stillads
og lign. samt eventuelle udgifter til løbende drift- og
vedligehold er ikke indeholdt.

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

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

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

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

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

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

FIRMA

Firmanummer: 600582

CVR-nummer: 48233511

Sweco Danmark A/S - LBF
Willemoesgade 13
8200 Aarhus N

www.sweco.dk/

frederik.svenningsen@sweco.dk

tlf. 72 207 207

Ved energikonsulent
Frederik Svenningsen - EBD Aarhus

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 14. november 2023 til den 14. 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.

Adresse

Thomas Nielsens Gade 4A
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311721984

Gyldighedsperiode

14. november 2023 - 14. november 2033

Udarbejdet af

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

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er i forbindelse med bygningsgennemgang ikke givet tilladelse til at foretage destruktive undersøgelser. Oplysning om isolering beror derfor på energikonsulentens skøn, tegningsmateriale og byggeskik.

BEHANDLING AF OPLYSNINGER

Energistyrelsen er ansvarlig for behandlingen af oplysninger om bygningen, herunder offentliggørelse af energimærkningsrapporten. Du kan læse mere om reglerne, samt hvordan vi behandler oplysninger på vores hjemmeside.

www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/lovgivning-om-energimaerkning

Adresse

Thomas Nielsens Gade 4A
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311721984

Gyldighedsperiode

14. november 2023 - 14. november 2033

Udarbejdet af

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

Energimærket omfatter Boligforeningen Ringgården, afdeling 1, Thomas Nielsens Gade 4A, 8000 Aarhus C.

Energimærket omfatter følgende bygning:
Bygning 2: Thomas Nielsens Gade 4A, 4B og 6

Følgende boliger er besigtiget indvendigt:

- Thomas Nielsens Gade 4B, st. tv
- Thomas Nielsens Gade 4B, 1. sal, tv
- Thomas Nielsens Gade 4B, 2. sal, th
- Thomas Nielsens Gade 4A, 3. sal, tv
- Thomas Nielsens Gade 4A, st. tv

Afdelingen består af seks etagebygninger med i alt 174 boliger med grønne områder mellem. Der er et fælleslokale og bestyrelseslokale tilknyttet afdelingen. Denne energimærkningsrapport omfatter bygning 2. Bygningen er i fem etager, indrettet med lejligheder på alle etager. Samlet er der 22 boliger i bygningen. Der udover er der i afdelingen tilknyttet et fælleslokale, som er placeret i bygningen på henholdsvis 3. og 4. sal samt gæsteværelser på 4. sal. Der er i en del af kælderen et erhvervslejemål, hvilket udgør under 20% af bygningens areal, hvorfor det ikke regnes som blandet anvendelse. Vaskeri og tørrerum i kælderen vurderes at være opvarmet, hvorfor det også medregnes i energimærket. I den resterende del af kælderen er der placeret radiatorer forskellige steder, hvilket vurderes at være til frostsikring. Den del af kælderen der ikke er erhverv eller vaskeri og tørrerum medtages ikke i energimærket. I kælderen er hovedmåler og fjernvarmestik til hele afdelingen placeret, så fjernvarmen fordeles herfra ud til Vestre Ringgade 72A, Tage-Hansens Gade 27A, Vestre Ringgade 80A og Tage-Hansens Gade 31A.

Bygningen er opført i 1940 og bygningsejer oplyser at bygningerne har gennemgået en total renovering i 2010. I den forbindelse er der opført en ny tilbygning som er indbygget i den eksisterende bygning og indeholder nye altaner, opgang og en ny etage. Der er i forbindelse med renoveringen også skiftet vinduer og døre. Bygningsejer oplyser derudover at varmeinstallationerne i bygningen er skiftet i 2016.

Baggrunden for energimærkningen er besigtigelse af bygningen, samt gennemgang af udleveret tegningsmateriale. Ved besigtigelsen er konstruktioner og isolering registreret og sammenholdt med tegningsmaterialet.

Energimærket er udført med baggrund i eksisterende tegninger. Tegningerne vurderes at være retvisende for bygningerne. Der er derfor ikke udført destruktive undersøgelser.

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

Det anbefales altid at kontakte en rådgiver i forbindelse med konkret vurdering og projektering af forslagene indeholdt i dette energimærke. Forslagene bygger på en række standardforudsætninger og bør bl.a. vurderes yderligere i forhold til kommunale krav, matrikelgrænser, ejendommens bevaringsværdi, komfort, fugtforhold, brandkrav, automatik, statik/bæreevne, evt. miljøfarlige stoffer, arbejdsmiljøkrav m.m. (oplistning er ej udtømmende).

Besigtigelse og energimærke er udarbejdet af: Frederik Svenningsen
Der er udført kvalitetskontrol af: Hans Jørgen Gjerløv og Mia West Jensen
Internt sagsnummer: 41005908 - 0289-001

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygning 2:

Adresse

Thomas Nielsens Gade 4A
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311721984

Gyldighedsperiode

14. november 2023 - 14. november 2033

Udarbejdet af

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

Det samlede boligareal i BBR-meddelelsen er 1.957 m².
Samlet erhversareal i BBR er 107 m².

Det samlede opvarmede areal er opmålt til 2.474 m².
Samlet erhversareal i BBR er 108 m².

Afvigelse mellem BBR og registreret areal er 17%. Afvigelsen vurderes at være på grund af udvidelsen efter renoveringen og at dele af det opvarmede kælderareal ikke er medregnet i BBR boligareal og BBR erhvervsareal.

Der regnes med opmålte arealer i energimærket.

Adresse

Thomas Nielsens Gade 4A
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311721984

Gyldighedsperiode

14. november 2023 - 14. november 2033

Udarbejdet af

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

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

FLADT TAG

STATUS

Altandæk over lejlighed - Det flade tag er udført af bjælkespær isoleret med 300 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Tagterrasse - Det flade tag er udført af bjælkespær isoleret med 400 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Tag over trappeopgang - Det flade tag er udført af bjælkespær isoleret med 200 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Gangbro - Det flade tag er udført af bjælkespær isoleret med 400 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

YDERVÆGGE

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Stueetage - Ydervægge er udført som 470 mm massiv ydervæg af tegl isoleret på indvendig side med skeletkonstruktion afsluttet med pladebeklædning. Konstruktionen er ifølge tegningsmaterialet og registreringer ved besigtigelsen isoleret med 150 mm isolering.

1. sal og 2. sal - Ydervægge er udført som 360 mm massiv ydervæg af tegl isoleret på indvendig side med skeletkonstruktion afsluttet med pladebeklædning. Konstruktionen er ifølge tegningsmaterialet og registreringer ved besigtigelsen isoleret med 200 mm isolering.

Gavl - Ydervægge er udført som 480 mm massiv ydervæg af tegl isoleret på indvendig side med skeletkonstruktion afsluttet med pladebeklædning. Konstruktionen er ifølge tegningsmaterialet og registreringer ved besigtigelsen isoleret med 225 mm isolering.

Ny trappeopgang - 3. og 4. sal - Ydervæggen er udført som 150 mm massiv ydervæg af letbeton isoleret på indvendig side med skeletkonstruktion afsluttet med pladebeklædning. Konstruktionen er ifølge tegningsmaterialet og registreringer ved besigtigelsen isoleret med 150 mm isolering.

Ny trappeopgang - Vest - Ydervæggen er udført som 150 mm massiv ydervæg af letbeton isoleret på indvendig side med skeletkonstruktion afsluttet med pladebeklædning. Konstruktionen er ifølge tegningsmaterialet og registreringer ved besigtigelsen isoleret med 200 mm isolering.

Adresse

Thomas Nielsens Gade 4A
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311721984

Gyldighedsperiode

14. november 2023 - 14. november 2033

Udarbejdet af

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

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM**STATUS**

Skillevægge i kælder mod uopvarmet rum er udført delvist som 190 mm og 240 mm massiv væg af tegl. Konstruktionen er ifølge tegningsmaterialet massiv og uden efterisolering.

LETTE YDERVÆGGE**STATUS**

Glasfacade - Ny tilbygning - Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er ifølge tegningsmaterialet og registreringer ved besigtigelsen isoleret med 300 mm isolering.

Ny let ydervæg - 3. og 4. sal og gangbro - Ydervæggen er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er ifølge tegningsmaterialet og registreringer ved besigtigelsen isoleret med 350 mm isolering.

Let ydervæg - Altaner - Ydervæggen er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er ifølge tegningsmaterialet og registreringer ved besigtigelsen isoleret med 350 mm isolering.

Ny let ydervæg - Gangbro - Ydervæggen er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er ifølge tegningsmaterialet og registreringer ved besigtigelsen isoleret med 350 mm isolering.

KÆLDER YDERVÆGGE**STATUS**

Oprindelige kælderydervæg over terræn - Ydervæggen er udført som 600 mm massiv ydervæg af tegl isoleret på indvendig side med skeletkonstruktion afsluttet med pladebeklædning. Konstruktionen er ifølge tegningsmaterialet og registreringer ved besigtigelsen isoleret med 150 mm isolering.

Oprindelige kælderydervægge over og under terræn er udført som 600 mm massiv ydervæg af beton isoleret på indvendig side med skeletkonstruktion afsluttet med pladebeklædning. Konstruktionen er ifølge tegningsmaterialet og registreringer ved besigtigelsen isoleret med 150 mm isolering.

Nye kælderydervægge over og under terræn er udført som 200 mm massiv ydervæg af beton isoleret på indvendig side med skeletkonstruktion afsluttet med pladebeklædning. Konstruktionen er ifølge tegningsmaterialet og registreringer ved besigtigelsen isoleret med 150 mm isolering.

VINDUER, ØVENLYS OG DØRE**FACADEVINDUER****STATUS**

Vinduerne i erhvervslejemål er monteret med 3-lags energiruder, energiklasse B.

Vinduerne generelt monteret med 2-lags energiruder med varm kant, energiklasse C.

Adresse

Thomas Nielsens Gade 4A
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311721984

Gyldighedsperiode

14. november 2023 - 14. november 2033

Udarbejdet af

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

OVENLYS

STATUS

Ovenlyskupler i trappeopgange er monteret med 2-lags klar akryl.

YDERDØRE

STATUS

Hoveddøre i erhvervslejemål er monteret med 3-lags energiruder.

Hoveddøre er generelt monteret med 2-lags energiruder med varm kant.

Terrassedøren til tagterrasse er monteret med 3-lags energiruder.

Terrassedøre er monteret med 2-lags energiruder med varm kant.

GULVE

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Eksisterende gulv - Etageadskillelsen mod den uopvarmede del af kælderen er udført af træbjælkelag, som ud fra tegningsmaterialet er isoleret med 150 mm isolering mellem bjælkerne.

Dækkonstruktion over nye fundamenter - Dækkonstruktion mod jord er udført som træbjælkelag. Gulve er udført med strøgulve og isoleret med 70mm mellem strøer og 300 mm underliggende isolering.

Udkragende dæk - Etageadskillelse mod det fri af træ/bjælker, er isoleret med 300 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Altandæk over lejligheder - Etageadskillelse mod det fri af træ/bjælker, er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Gangbro - Etageadskillelse mod det fri af træ/bjælker, vurderes at være isoleret med 270 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

KÆLDERGULV

STATUS

Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisolaret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Adresse

Thomas Nielsens Gade 4A
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311721984

Gyldighedsperiode

14. november 2023 - 14. november 2033

Udarbejdet af

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

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg i teknikrum på 4. sal, fabrikat Novenco type Climaster ZCF-8 10C-R1 med balanceret luftskifte og varmegenvinding via modstrømsveksler. Aggregatet er placeret i teknikrum på 4. sal og forsyner gæsteværelser, fælleslokale og bestyrelseslokale.

Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg pr. opgang, i alt to anlæg, fabrikat Systemair type VBC 400-2 med balanceret luftskifte og varmegenvinding via modstrømsveksler. Aggregatet er placeret i teknikrum i kælderen og forsyner boligerne i bygningen.

Der er naturlig ventilation i opgangen og i opvarmede kælderrum.

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

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Der er registreret ø355 mm ventilationskanaler i uopvarmet teknikrum i kælderen. Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering.

Der er registreret ø355 mm ventilationskanaler i uopvarmet teknikrum i kælderen. Kanalerne er uisolerede.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Hovedmåleren til hele afdelingen er placeret i kælderen i bygningen. Fra kælderen i bygningen fordeles fjernvarmen ud til de øvrige bygninger i afdelingen.

VARMEPUMPER

STATUS

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

Adresse

Thomas Nielsens Gade 4A
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311721984

Gyldighedsperiode

14. november 2023 - 14. november 2033

Udarbejdet af

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

SOLVARME**STATUS**

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

VARMEFORDELING**VARMEFORDELING****STATUS**

Den primære opvarmning af bygningen sker via radiatorer i opvarmede rum. Der er gulvarme i alle badeværelser. Varmefordelingsrør er udført som 2-strengs anlæg.

VARMERØR**STATUS**

Uopvarmet kælder - Varmerør er gennemsnitligt udført som 1" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.

Teknikrum - Kælder - Varmerør er udført som 1 1/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 50 mm isolering.

Varmerør til varmefladen i ventilationsanlæggene i kælderen er udført som 3/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering.

VARMEFORDELINGSPUMPER**STATUS**

Teknikrum 4. sal - Ventilation - På varmefladen i ventilationen er der monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 15-40.

Teknikrum - Kælder - På varmefladerne i ventilationen er der monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 15-40.

Teknikrum - Kælder - På varmekredsløbsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 85 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 25-60.

AUTOMATIK**Adresse**

Thomas Nielsens Gade 4A
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311721984

Gyldighedsperiode

14. november 2023 - 14. november 2033

Udarbejdet af

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

STATUS

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur og returventiler til gulvvarmen.

Teknikrum - Kælder - Ved varmeanlægget er monteret Danfoss ECL Comfort 310 automatik med mulighed for udetemperaturkompensering.

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

VARMT BRUGSVAND**VARMTVANDSRØR****STATUS**

Kælder og teknikrum - Brugsvandsrør med cirkulation vurderes generelt udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Kælder - Tilslutningsrør til brugsvandsveksler er udført som 3" stålrør. Rørene er isoleret med 60 mm isolering.

Kælder - Tilslutningsrør til brugsvandsveksler er udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 60 mm isolering.

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

VARMTVANDSPUMPER**STATUS**

Teknikrum - Kælder - På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 20-60 N. Pumpen cirkulerer varmt brugsvand til opgang 4A, 4B og 6.

VARMTVANDSBEHOLDER**STATUS**

Teknikrum - Kælder - Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Redan type XB37M-1 100 fra 2008. Veksler er isoleret med 20 mm purskum/isolering og aluminiumskappe. Brugsvandsveksler forsyner opgang 4A, 4B og 6 med varmt brugsvand.

Adresse

Thomas Nielsens Gade 4A
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311721984

Gyldighedsperiode

14. november 2023 - 14. november 2033

Udarbejdet af

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

EL

BELYSNING

STATUS

Kælder - Erhverv - Belysningen består af armaturer med lysstofrør med elektroniske forkoblinger med manuel tænding.

Kælder - Baggang erhverv - Belysningen består af armaturer med lysstofrør med elektroniske forkoblinger med manuel tænding.

Kælder - Toilet - Belysningen består af armaturer med lysstofrør med elektroniske forkoblinger med manuel tænding.

Trappeopgange - Belysningen består af armaturer med LED-armaturer der styres via bevægelsesmeldere med dagslysstyring.

Kælder - Belysningen består af LED-armaturer der styres via bevægelsesmeldere.

Erhverv - Udvendige belysning, der er fire belysningsarmature udvendigt.

Gæsteværelser og toilet - Belysningen består af armaturer med LED-pærer der styres via bevægelsesmeldere.

Toilet og entre i fælleslokale 1 - Belysningen består af armaturer med LED-pærer der styres via bevægelsesmeldere.

Fælleslokale 1 - Belysningen består af armaturer med LED-pærer med manuel tænding.

Køkken i fælleslokale 1 - Belysningen består af LED-armaturer med manuel tænding.

Depotrum i fælleslokale 1 - Belysningen består af LED-armaturer der styres via bevægelsesmeldere.

Festlokale - Belysningen består af armaturer med LED-pærer med manuel tænding.

Fælleslokale 2 - bestyrelsesrum - Belysningen består af armaturer med LED-pærer med manuel tænding.

Tekøkken og depot i fælleslokale 2 - Belysningen består af LED-armaturer med manuel tænding.

Toilet i fælleslokale 2 - Belysningen består af armaturer med LED-pærer der styres via bevægelsesmeldere.

SOLCELLER

STATUS

Der er monteret nyere solceller til produktion af strøm. Solcellearealet er ca. 16 m². Inverteren er placeret i teknikrum i kælderen.

Adresse

Thomas Nielsens Gade 4A
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311721984

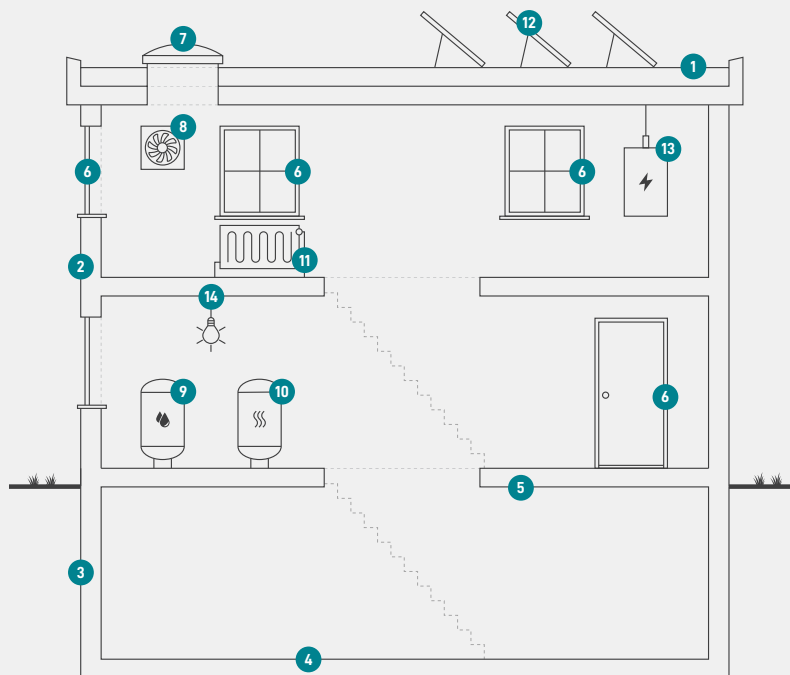
Gyldighedsperiode

14. november 2023 - 14. november 2033

Udarbejdet af

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

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 kældervægge, 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

Thomas Nielsens Gade 4A
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311721984

Gyldighedsperiode

14. november 2023 - 14. november 2033

Udarbejdet af

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

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Boligforeningen Ringgården, Afdeling 1
Thomas Nielsens Gade 4A
8000 Aarhus C

Større bygninger over 600 m², der ofte besøges af offentligheden, er pålagt til enhver tid, at synliggøre energimærkningscertifikatet for brugerne af bygningen.

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 14. november 2023 til den 14. november 2033
Energimærkningsnummer: 311721984