

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

FOR NYE BYGNINGER

Dalgas Avenue 14
Dalgas Avenue 12
8000 Aarhus C



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

NYE BYGNINGER

Bygningen har fået et energimærke og lever op til energikravene i byggetilladelsen.

Læs baggrunden for energikonsulentens konklusion under energikonsulentens uddybende kommentarer.

Når nye bygninger opføres med energimærke A2020 eller A2015, bidrager de positivt til at opnå Danmarks klimamålsætninger, da energieffektive bygninger er et godt udgangspunkt for at sikre et lavt energibehov.

Energikrav til nye bygninger har det overordnede formål at begrænse bygningers energibehov. Af bygningsreglementet fremgår de mindstekrav til energieffektivitet, der skal følges, når man bygger nye bygninger. Byggeriet skal ud over minimumskravene for de enkelte bygningsdele, overholde en samlet energiramme for nybyggeri, der i energimærkningen vil fremgå som bygningens energimærke.

Denne bygning lever op til energikravene i byggetilladelsen.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

| | I DAG |
|-----------------------------------|-------------|
| Fjernvarme | 172.400 kr. |
| El til andet | 235.100 kr. |
| Overskud fra solceller | 0 kr. |
| Samlet energjudgift | 407.500 kr |
| Samlet CO ₂ -udledning | 27,81 ton |

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

BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN



Denne rapport indeholder konklusionen af den bygningsgennemgang, der er foretaget for at kontrollere om bygningen lever op til energikravene til nye bygninger i byggetilladelsen.

Konklusionen er at bygningen lever op til kravene i byggetilladelsen.

ENERGIKONSULENTENS UDDYBENDE KOMMENTARER

TIL BYGGETILLADELSEN

Energimærket er udarbejdet på baggrund af byggetilladelsen af 08-12-2022

Byggetilladelsen angiver at byggeriet skal udføres i henhold til bygningsreglement 2018. Byggeriet er klassificeret som energiklasse 2018.

TIL ENERGIRAMMEN

Det beregnede energiforbrug er 51,5 kWh/m² år, hvilket opfylder kravet for energiklasse 2018 i BR18 på 60,2 kWh/m² år inklusiv tillæg på 18,9 kWh/m².

Det vurderes derfor at energirammen overholdes i henhold til de gældende krav.

TIL VARMETABSRAMMEN

Det samlede dimensionerende transmissionstab, er 9,0 W/m². Dette overholder det maksimalt tilladte transmissionstab på 14,4 W/m².

Det vurderes derfor at varmetabsrammen overholdes i henhold til de gældende krav.

TIL MINDSTE VARMEISOLERING

Det vurderes at kravene til mindste varmeisolering overholdes.

TIL INSTALLATIONERNE

Bygningen opvarmes med direkte fjernvarme, primært via radiatorer. Der er gulvarme i vindfang i stueplan. Der er på varmfordelingsanlægget og varmeflade til ventilation monteret i alt 5 pumper fra Grundfos.

Varmt brugsvand produceres via veksler, med tilkoblet cirkulationspumpe fra Grundfos, placeret i teknikrum i kælder

Bygningen har mekanisk balanceret ventilation, via et anlæg placeret i teknikrum i kælder samt 2 anlæg placeret på tag.

Bygningen er trykprøvet efter ISO 9972, med et resultat på 0,8 l/s pr. m² ved 50 Pa.

På taget er der monteret 172 m² solceller, hvoraf 120 m² indgår i denne beregning. De øvrige 52 m² er indregnet på Dalgas Avenue 16, BBR bygning 5

Adresse

Dalgas Avenue 12
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311772716

Gyldighedsperiode

10. juli 2024 - 10. juli 2034

Udarbejdet af

Jysk Trykprøvning A/S
CVR-nr.: 30358678

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af nyopførte bygninger har til formål at kontrollere om bygningen lever op til energikravene i byggetilladelsen. Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag vurderer konsulenten om bygningen lever op til bygningsreglementets energikrav og evt. særlige krav i byggetilladelsen. Bygningsreglementet sætter krav til, hvor meget energi, der skal tilføres bygningen udefra (energiramme) ved normal brug af bygningen. Derudover sætter reglementet minimumskrav til isoleringsstandard af bygningen (Varmetab) og til visse bygningskomponenter og installationer (mindste varmeisolering, effektivitet mv.).

Reglerne om energibehovet i bygninger er baseret på at sikre, at bygninger opføres, så deres energimæssige ydeevne lever op til energikravene i bygningsreglementet. Det betyder ikke nødvendigvis, at det reelle energiforbrug er identisk med det beregnede, da beregningen af energibehovet er baseret på en standardiseret brug af bygningen. Forudsætninger for konstruktioner, installationer osv., der benyttes i energiberegningen skal dog svare til bygningens reelle udførelse.

BYGNINGER MED LAVT ENERGIBEHOV, HAR TYPISK ET GODT INDEKLIMA:



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.

FIRE ÅRSAGER TIL AT BYGNINGENS FAKTISKE VARMEREGNING KAN AFVIGE FRA DET BEREKNEDNE ENERGIBEHOV I RAPPORTEN:



BRUG AF BYGNINGEN

Der antages en gennemsnitlig anvendelse af bygningen ift. brugere, drift og apparater. Det faktiske varmeforbrug kan afvige, hvis bygningen har et andet brugsmønster.



INDENDØRSTEMPERATUR

Der antages en konstant opvarmning af bygningen til 20°C. Den faktiske varmeregning kan afvige hvis brugerne ønsker en højere eller lavere temperatur.



VARMTVANDSFORBRUG

Der antages et gennemsnitligt forbrug af varmt vand relativt til bygningens størrelse. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis brugerne bruger mere eller mindre varmt vand.



VEJRFORHOLD

Der antages gennemsnitlige vejrforhold. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis vinteren er særlig varm eller kold.

Adresse

Dalgas Avenue 12
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311772716

Gyldighedsperiode

10. juli 2024 - 10. juli 2034

Udarbejdet af

Jysk Trykprøvning A/S
CVR-nr.: 30358678



BYGNINGSBESKRIVELSE / Hovedbygning

ADRESSE

Dalgas Avenue 12, 8000 Aarhus C

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR

Grundskole [421]

| | | | | |
|---|---|---|--|--|
| KOMMUNE NR. 751 | BFE NR. 5627631 | BYGNINGS NR. 6 | BOLIGAREAL I BBR 0 m ² | ERHVERVSAREAL I BBR 4596 m ² |
| OPFØRELSESÅR 2024 | OPVARMET BYGNINGSAREAL 3893 m ² | HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m ² | HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 378 m ² | UOPVARMET KÆLDERETAGE 0 m ² |
| ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet | VARMEFORSYNING Fjernvarme | SUPPLERENDE VARME Ingen | | |



ENERGIMÆRKE

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

| | | |
|------------------------------|-----------------------------|---|
| FORSYNINGSFORM Fjernvarme | VARMEBEHOV I kWh 119.300 | OMREGNET TIL ENERGIEHED FOR FORSYNINGSFORM 119,30 MWh fjernvarme |
|------------------------------|-----------------------------|---|

Andre energibehov

| | |
|----------------------|--------|
| EL TIL ANDET* | kWh |
| El til bygningsdrift | 68.509 |
| El til forbrug | 40.831 |

| | |
|---------------------|-------|
| VE-PRODUKTION | kWh |
| Overskudsproduktion | 7.526 |

*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 energimærkekaraktæren, men den varme der afgives fra elforbrugende udstyr reducerer bygningens beregnede varmebehov.

Adresse

Dalgas Avenue 12
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311772716

Gyldighedsperiode

10. juli 2024 - 10. juli 2034

Udarbejdet af

Jysk Trykprøvning A/S
CVR-nr.: 30358678

**ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED
BEREGNING AF BESPARELSER**

Anvendte energipriser ved beregning af
energibesparelserne i denne rapport:

Fjernvarme

670 kr. pr. MWh

Fast afgift: 92.382 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning

2,15 kr. pr. kWh

FIRMA

Firmanummer: 600285

CVR-nummer: 30358678

Jysk Trykprøvning A/S

Møllevvej 4A

8420 Knebel

www.trykproevning.dk

Jakob@trykproevning.dk

tlf. 86356811

Ved energikonsulent

Jakob Jensen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 10. juli 2024 til den 10. juli 2034

KLAGEMULIGHEDER

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

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

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter bygningens overtagedesdag, 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

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

Adresse

Dalgas Avenue 12
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311772716

Gyldighedsperiode

10. juli 2024 - 10. juli 2034

Udarbejdet af

Jysk Trykprøvning A/S
CVR-nr.: 30358678

De anviste energipriser er beregnet ud fra en række grundlæggende standardforudsætninger og vil kunne afvige i forhold til en kommende sammenligning med en årsopgørelse. En afvigelse kan eksempelvis være i forhold til det daglige brugsmønster, antal beboere eller de ønskede rumtemperaturer i bygningen på årsbasis.

Energipriserne har ingen indflydelse på energimærkets indplacering.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygningen er en nyopført Grundskole i 3 plan + kælder

Terrændækket er støbt i beton, isoleret, med 400 mm.

Ydervæggene er betonelementer med skalmur i tegl, isoleret med 250 mm.

Tagkonstruktionen er med fladt tag, belagt med tagpap, isoleret med 500 mm.

Vinduer og døre er fra NorDan og AS Facader, monteret med 3-lags energiruder.

Der er regnet med standart brugstid på 45 timer om ugen, samt et tillæg på 18,9 kWh, for øget ventilation og belysning iht. SBI 213 anvisningen.

Adresse

Dalgas Avenue 12
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311772716

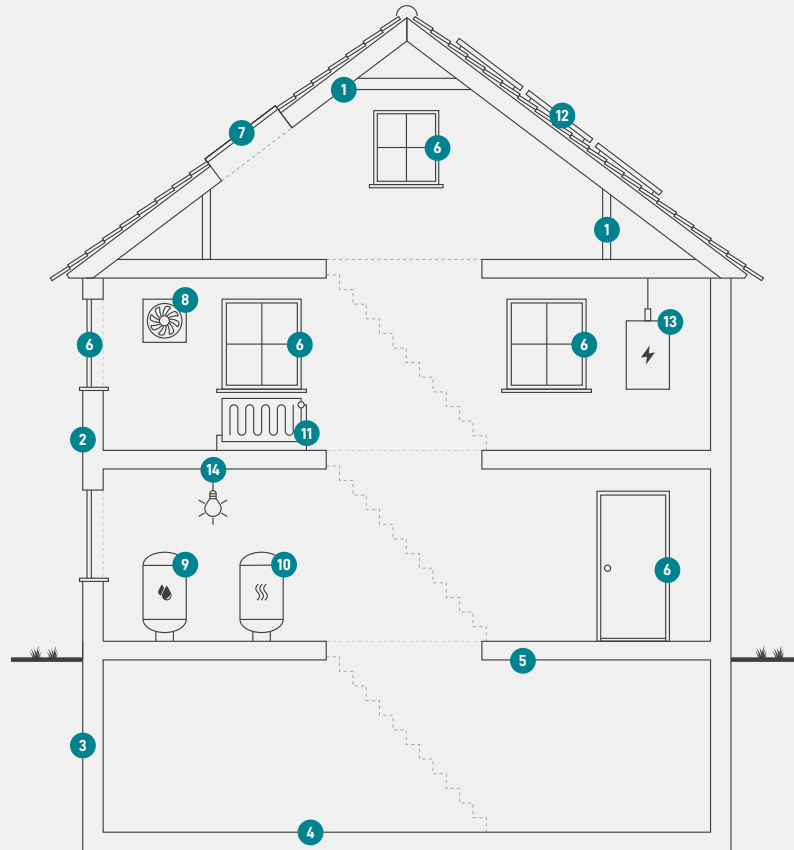
Gyldighedsperiode

10. juli 2024 - 10. juli 2034

Udarbejdet af

Jysk Trykprøvning A/S
CVR-nr.: 30358678

En bygning består af mange dele, der har betydning for bygningens energibehov. Figuren herunder giver en forklaring af de væsentligste dele på tværs af konstruktioner og installationer.



1

Tag og loft

Bygningens øverste del af klimaskærmen, f.eks. et loftrum, et fladt tag eller et udnyttet tagrum.

2

Ydervægge

Bygningens vægge ud mod det fri eller mod uopvarmede områder. Væggen kan være hule, massive eller lette ydervægge.

3

Kælderydervægge

Bygningens kælderydervægge, som vender mod jorden.

4

Kældergulv

Bygningens nederste del af klimaskærmen i bygninger med opvarmet kælder.

5

Etageadskillelse og gulv

Bygningens nederste del af klimaskærmen, f.eks. terrændæk, gulv mod krybekælder eller etageadskillelse mod opvarmet kælder.

6

Vinduer/døre

Bygningens facadevinduer og yderdøre.

7

Ovenlys

Bygningens ovenlysvinduer.

8

Ventilation

Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

9

Varmt brugsvand

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

10

Varmeanlæg

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

11

Varmefordeling

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

12

Solenergi

Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

13

El og teknik

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

14

Belysning

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

Adresse

Dalgas Avenue 12
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311772716

Gyldighedsperiode

10. juli 2024 - 10. juli 2034

Udarbejdet af

Jysk Trykprøvning A/S
CVR-nr.: 30358678

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Dalgas Avenue 14
Dalgas Avenue 12
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 10. juli 2024 til den 10. juli 2034
Energimærkningsnummer: 311772716