

## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

FOR NYE BYGNINGER

Nye elevboliger  
Hovedgaden 29  
8300 Odder



### 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.

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

### BYGNINGENS ENERGIFORBRUG\*

	I DAG
Fjernvarme	15.500 kr.
El til andet	37.100 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.
Samlet energjudgift	52.600 kr
Samlet CO <sub>2</sub> -udledning	2,72 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 29-03-2022.

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

### TIL ENERGIRAMMEN

Det beregnede energiforbrug er 6,9 kWh/m<sup>2</sup> år, hvilket opfylder kravet for lavenergiklasse i BR18 på 27,0 kWh/m<sup>2</sup> år.

Der er givet tillæg for øget brugstid, -ventilation og for øget belysning. Tillægget er dokumenteret i en udleveret referansefil. Det vurderes derfor at energirammen overholdes i henhold til de gældende krav.

Der er opnået et bedre energimærke end den energiklasse der er givet byggetilladelse til. Dette skyldes, at foruden, energirammen og transmissionstab er overholdt er alle krav til lavenergiklassen overholdt. Derfor er bygningen indberettet som lavenergiklasse.

### TIL VARMETABSRAMMEN

Det samlede dimensionerende transmissionstab, er 10,3 W/m<sup>2</sup>. Dette overholder det maksimalt tilladte transmissionstab på 14,6 W/m<sup>2</sup>.

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

Det skønnes at varmerør, pumper og ventiler m.v. er isoleret iht. isoleringsnormen DS452. På baggrund af dette opfylder bygningen bygningsreglementets krav.

# 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 BEREKNEDE ENERGIBEHOV I RAPPORTEN:



### BRUG AF BYGNINGEN

Der antages en gennemsnitlig anvendelse af bygningen ift. brugere, drift og apparater. Det faktiske varmforsøg 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

Hovedgaden 29  
8300 Odder

#### Energimærkningsnummer

311647622

#### Gyldighedsperiode

7. december 2022 - 7. december 2032

#### Udarbejdet af

Factum2 A/S  
CVR-nr.: 32770290



## BYGNINGSBESKRIVELSE / Ny bygning

ADRESSE Hovedgaden 29, 8300 Odder		BBR NR. 727-28943-27	BFE NR. 8567098
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Boligbygning til døgninstitution (160)			
OPFØRELSESÅR 2022	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen	BOLIGAREAL I BBR 502 m <sup>2</sup>
			ERHVERVSAREAL I BBR 0 m <sup>2</sup>
OPVARMET BYGNINGSAREAL 500,2 m <sup>2</sup>	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	UOPVARMET KÆLDERETAGE 0 m <sup>2</sup>



ENERGIMÆRKE

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

### Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIEHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	13.710	13,71 MWh fjernvarme

### Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	2.277
El til forbrug	10.327

  

VE-PRODUKTION	kWh
Overskudsproduktion	3.338

\*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**  
Hovedgaden 29  
8300 Odder

**Energimærkningsnummer** 311647622  
**Gyldighedsperiode** 7. december 2022 - 7. december 2032

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

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

Anvendte energipriser ved beregning af  
energibesparelserne i denne rapport:

**Fjernvarme**

625 kr. pr. MWh

Fast afgift: 6.897 kr. pr. år

---

**Elektricitet til andet end opvarmning**

2,94 kr. pr. kWh

**FIRMA**

Firmanummer: 600068

CVR-nummer: 32770290

Factum2 A/S

Blumersgade 5A & B, 5. sal

8700 Horsens

msd@factum2.dk

tlf. 70255757

Ved energikonsulent

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

**RAPPORTENS GYLDIGHED**

Gyldig fra 7. december 2022 til den 7. 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 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](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**

Hovedgaden 29  
8300 Odder

**Energimærkningsnummer**

311647622

**Gyldighedsperiode**

7. december 2022 - 7. december 2032

**Udarbejdet af**

Factum2 A/S  
CVR-nr.: 32770290

Luftskiftet gennem utætheder i klimaskærmen er testet ved tæthedsprøvning. Utætheden ved 50 Pa. er bestemt som gennemsnit af måling ved over- og undertryk med resultatet 0,4 l/s pr. m<sup>2</sup> og lever hermed op til kravet i bygningsreglementet 2018 samt til kravet for lavenergibygning klasse 2020.

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

Grundlag for energimærkningen er:

Registrering på stedet.

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

BBR-Meddelelse af den 17-11-2022.

BBR-ejendomsdata fra www.ois.dk af den 17-11-2022.

Matrikelkort fra www.ois.dk

Byggetilladelse af 29-03-2022.

Energirammeberegning af 28-03-2022

Revideret xml-fil fra Be18 af 07-12-2022.

Tæthedsprøvningsrapport

Energidata på vinduer og døre.

Tekniske data på ventilationsanlæg.

Indreguleringsrapport på ventilationsanlæg.

Funktionstest af centralvarmeanlægget.

Tekniske data på solcelle anlægget

Tegninger med situationsplan, plan, snit og facader af den 10-08-2022.

#### Adresse

Hovedgaden 29  
8300 Odder

#### Energimærkningsnummer

311647622

#### Gyldighedsperiode

7. december 2022 - 7. december 2032

#### Udarbejdet af

Factum2 A/S  
CVR-nr.: 32770290

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

### Etageadskillelse og gulv

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

4

### Vinduer/døre

Bygningens facadevinduer og yderdøre.

5

### Ovenlys

Bygningens ovenlysvinduer.

6

### Ventilation

Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

7

### Varmt brugsvand

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

8

### Varmeanlæg

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

9

### Varmefordeling

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

10

### Solenergi

Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

11

### El og teknik

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

12

### Belysning

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

#### Adresse

Hovedgaden 29  
8300 Odder

#### Energimærkningsnummer

311647622

#### Gyldighedsperiode

7. december 2022 - 7. december 2032

#### Udarbejdet af

Factum2 A/S  
CVR-nr.: 32770290

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Nye elevboliger  
Hovedgaden 29  
8300 Odder**

Større bygninger over 600 m<sup>2</sup>, 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 7. december 2022 til den 7. december 2032  
Energimærkningsnummer: 311647622