

## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

FOR NYE BYGNINGER

Enfamiliehus  
Under Avnbøgen 28  
7500 Holstebro



### NYE BYGNINGER

Bygningen har fået et energimærke, fordi den 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 bygninger med et begrænset energibehov er en del af den grønne omstilling.

Energikrav til nye bygninger har det overordnede formål at begrænse bygningens energibehov. Ved at tage højde for energikravene overholdes en række minimumskrav til byggeriet, så bygningens samlede energiramme overholdes.

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	6.800 kr.
El til andet	11.800 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.
Samlet energjudgift	18.600 kr
Samlet CO <sub>2</sub> -udledning	1,44 ton

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

### BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN



**Adresse**

Under Avnbøgen 28  
7500 Holstebro

**Energimærkningsnummer**

311746112

**Gyldighedsperiode**

18. marts 2024 - 18. marts 2034

**Udarbejdet af**

KHB Consult  
CVR-nr.: 29020779

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 14.08.23.

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

### TIL ENERGIRAMMEN

Det beregnede energiforbrug er 30,9 kWh/m<sup>2</sup> år, hvilket opfylder kravet for energiklasse 2018 i BR18 på 35,8 kWh/m<sup>2</sup> år.

### TIL VARMETABSRAMMEN

Det samlede dimensionerende transmissionstab, er 15,7 W/m<sup>2</sup>. Dette overholder det maksimalt tilladte transmissionstab på 19,7 W/m<sup>2</sup>.

### TIL MINDSTE VARMEISOLERING

Ud fra tegningsmaterialet og det ved besigtigelse konstaterede, vurderes det at minimumskravene til isoleringsgraden for de enkelte bygningsdele, samt krav til linjetab ved fundament og vinduer/ydervæg, er overholdt.

### TIL INSTALLATIONERNE

#### OPVARMNING:

Direkte fjernvarmeanlæg, med gulvvarme i alle opvarmede rum.

#### VARMT BRUGSVAND:

Varmt brugsvand leveres via Germina Termix VMTD fjernvarmeunit, med integreret varmeveksler og UPM3 cirkulationspumpe for varmeanlægget.

#### VENTILATION:

Bygningen ventileres via et ventilationsanlæg med varmegenvinding af fabrikat Nilan Comfort 250.

Iht. indreguleringsrapporten er ventilationsanlæggets specifikke elforbrug, ved grundventilation, målt til 0,56 kJ/m<sup>3</sup>. Dette overholder kravet iht. BR18 som er max. 1,0 kJ/m<sup>3</sup>.

Ventilationsaggregatet er placeret i bryggers.

#### SOLCELLER:

Til produktion af strøm er installeret et 1,2 kW solcelleanlæg med et solcelleareal ca. 5,8 m<sup>2</sup>, som er placeret garagetaget. Anlægget er udelukkende baseret på egenproduktion og er registreret i Stamdataregistret.

#### Adresse

Under Avnbøgen 28  
7500 Holstebro

#### Energimærkningsnummer

311746112

#### Gyldighedsperiode

18. marts 2024 - 18. marts 2034

#### Udarbejdet af

KHB Consult  
CVR-nr.: 29020779

# 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

Når du energiforbedrer kan det have en positiv betydning for indeklimaet.



### VARMERE OVERFLADER

Dit hus bliver bedre til at holde på varmen, så du får mere gavn af de dele af huset, der før var for kolde til at bruge i hverdagen.



### ØGET KOMFORT

Du får nemmere ved at holde den rette temperatur i boligen, så den bliver rarere at være i.



### MINDRE TRÆK

Din bolig bliver tættere, så det ikke længere trækker fra de steder, hvor du før var generet af kulde og træk.

## FIRE ÅRSAGER TIL AT HUSETS FAKTISKE VARMEREGNING KAN AFVIGE FRA DET BEREGNED ENEGIBEHOV I RAPPORTEN:



### FAMILIESTØRRELSE

Der antages en gennemsnitlig familiestørrelse relativt til husets størrelse. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis der bo flere eller færre end antaget.



### INDENDØRSTEMPERATUR

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



### VARMTVANDSFORBRUG

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



### VEJRFORHOLD

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

#### Adresse

Under Avnbøgen 28  
7500 Holstebro

#### Energimærkningsnummer

311746112

#### Gyldighedsperiode

18. marts 2024 - 18. marts 2034

#### Udarbejdet af

KHB Consult  
CVR-nr.: 29020779



## BYGNINGSBESKRIVELSE / Enfamiliehus

## ADRESSE

Under Avnbøgen 28, 7500 Holstebro

## BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR

Fritliggende enfamilieshus (parcelhus) (120)

KOMMUNE NR. 661	BFE NR. 100332212	BYGNINGS NR. 1	BOLIGAREAL I BBR 173 m <sup>2</sup>	ERHVERVSAREAL I BBR 0 m <sup>2</sup>
OPFØRELSESÅR 2024	OPVARMET BYGNINGSAREAL 172,5 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>
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen		



ENERGIMÆRKE

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

## Opvarmning

FORSYNINGSFORM Fjernvarme	VARMEBEHOV I kWh 6.880	OMREGNET TIL ENERGIEHED FOR FORSYNINGSFORM 6,88 MWh fjernvarme
------------------------------	---------------------------	---

## Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	397
El til forbrug	4.829

VE-PRODUKTION	kWh
Overskudsproduktion	208

\*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

Under Avnbøgen 28  
7500 Holstebro

## Energimærkningsnummer

311746112

## Gyldighedsperiode

18. marts 2024 - 18. marts 2034

## Udarbejdet af

KHB Consult  
CVR-nr.: 29020779

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

Anvendte energipriser ved beregning af  
energibesparelserne i denne rapport:

Fjernvarme  
500 kr. pr. MWh  
Fast afgift: 3.278 kr. pr. år

---

Elektricitet til andet end opvarmning  
2,24 kr. pr. kWh

**FIRMA**

Firmanummer: 600244  
CVR-nummer: 29020779

KHB Consult  
Istedgade 2  
7500 Holstebro

[www.khbconsult.dk](http://www.khbconsult.dk)  
khbconsult@mail.dk  
tlf. 97423399

Ved energikonsulent  
Kim Hedegaard Bested

**RAPPORTENS GYLDIGHED**

Gyldig fra 18. marts 2024 til den 18. marts 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 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**

Under Avnbøgen 28  
7500 Holstebro

**Energimærkningsnummer**

311746112

**Gyldighedsperiode**

18. marts 2024 - 18. marts 2034

**Udarbejdet af**

KHB Consult  
CVR-nr.: 29020779

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 kontrolleret ved besigtigelse d. 12. marts 2024, samt ved gennemgang af projektmateriale.

Ved gennemgangen af bygningen forelå:

1. Plan, snit, - og facadetegninger, dateret 30.08.23, senest revideret 23.01.24.
2. Byggetilladelse.
3. Energirammeberegning.
4. Data på vinduer og døre.
5. Funktionsafprøvning på varmeanlæg.
6. Indreguleringsrapport på ventilationsanlæg.
7. Blowerdoor attest (tæthedsprøvning)
8. Solcelledata incl. registrering

Konstruktioner og installationer er kontrolleret visuelt, og isoleringsmæssige forhold i ikke tilgængelige konstruktioner er aflæst på udleveret tegningsmateriale.

Der er overensstemmelse mellem tegninger/beskrivelse og faktiske byggeri. Boligareal svarer til det i BBR-ejermeddelelsen registrerede boligareal.

Tæthed:

Bygningens tæthed er kontrolleret ved blowerdoor-test (trykprøvning med 50 Pa), resultatet viste 0,4 l/sek pr. m<sup>2</sup> boligareal, dette overholder kravet til lavenergiklasse 2020, hvor luftskiftet gennem utætheder i klimaskærmen skal være  $\leq$  0,7 l/s pr. m<sup>2</sup> opvarmet etageareal.

**Adresse**

Under Avnbøgen 28  
7500 Holstebro

**Energimærkningsnummer**

311746112

**Gyldighedsperiode**

18. marts 2024 - 18. marts 2034

**Udarbejdet af**

KHB Consult  
CVR-nr.: 29020779

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.

#### Adresse

Under Avnbøgen 28  
7500 Holstebro

#### Energimærkningsnummer

311746112

#### Gyldighedsperiode

18. marts 2024 - 18. marts 2034

#### Udarbejdet af

KHB Consult  
CVR-nr.: 29020779

# ENERGIMÆRKE

FOR BOLIGEN

**Enfamiliehus  
Under Avnbøgen 28  
7500 Holstebro**

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 18. marts 2024 til den 18. marts 2034  
Energimærkningsnummer: 311746112