

## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

### FOR NYE BYGNINGER

Elverbo 7  
2840 Holte



#### 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      |
|-----------------------------------|------------|
| El til opvarmning                 | 9.700 kr.  |
| El til andet                      | 40.500 kr. |
| Samlet energjudgift               | 50.200 kr  |
| Samlet CO <sub>2</sub> -udledning | 2,08 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 15. september 2021.

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

Beregningsmæssigt er bygningen lavenergi, men bygningen overholder ikke kravet for tæthed ift. lavenergiklassen.

### TIL ENERGIRAMMEN

Det beregnede energiforbrug er 22,4 kWh/m<sup>2</sup> år, hvilket opfylder kravet for energiklasse 2018 i BR18 på 33,7 kWh/m<sup>2</sup> år.

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

### TIL VARMETABSRAMMEN

Det samlede dimensionerende transmissionstab, er 15,8 W/m<sup>2</sup>. Dette overholder det maksimalt tilladte transmissionstab på 16,3 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

Se evt. kommentarer til bygningsbeskrivelsen.

# 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 isoleringsstandarden 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 BEREKNEDNE ENERGIBEHOV 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.



## BYGNINGSBESKRIVELSE / Hovedbygning

|                                                                                   |                                             |                                                |                                           |                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------|
| ADRESSE<br>Elverbo 7, 2840 Holte                                                  |                                             |                                                | BBR NR.<br>230-1366-1                     | BFE NR.<br>2045332                      |
| BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR<br>Fritliggende enfamilieshus (parcelhus) (120) |                                             |                                                |                                           |                                         |
| OPFØRELSESÅR<br>2022                                                              | VARMEFORSYNING<br>El, Varmepumpe            | SUPPLERENDE VARME<br>Ingen                     | BOLIGAREAL I BBR<br>273 m <sup>2</sup>    | ERHVERVSAREAL I BBR<br>0 m <sup>2</sup> |
| OPVARMET BYGNINGSAREAL<br>273,2 m <sup>2</sup>                                    | HERAF TAGETAGE OPVARMET<br>0 m <sup>2</sup> | HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET<br>0 m <sup>2</sup> | UOPVARMET KÆLDERETAGE<br>0 m <sup>2</sup> |                                         |



ENERGIMÆRKE

## BYGNINGENS BERENEDE ENERGIBEHOV

## Opvarmning

|                                |                           |                                                                       |
|--------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| FORSYNINGSFORM<br>Elektricitet | VARMEBEHOV I kWh<br>2.475 | OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM<br>2.475 kWh elektricitet |
|--------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------|

## Andre energibehov

|                      |       |
|----------------------|-------|
| EL TIL ANDET*        | kWh   |
| El til bygningsdrift | 741   |
| El til forbrug       | 7.347 |

\*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmemfordelingspumper, 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  
Elverbo 7  
2840 Holte

Energimærkningsnummer  
311632225

Gyldighedsperiode  
30. september 2022 - 30. september 2032

Udarbejdet af  
e-consult ApS  
CVR-nr.: 31746752

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

Anvendte energipriser ved beregning af  
energibesparelserne i denne rapport:

Elektricitet til opvarmning  
3,88 kr. pr. kWh

Elektricitet til andet end opvarmning  
5,00 kr. pr. kWh

**FIRMA**

Firmanummer: 600016  
CVR-nummer: 31746752

e-consult ApS  
Kirkebjerg Parkvej 12  
2605 Brøndby

db@e-consult.dk  
tlf. 70226242

Ved energikonsulent  
Dan Böhm

**RAPPORTENS GYLDIGHED**

Gyldig fra 30. september 2022 til den 30. september 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 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)

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.

Ved opgørelsen af udgifter er anvendt en reduceret elpris, idet det antages, at der forbruges minimum 4,000 kWh el om året til almindelig husholdning (ved elopvarmning opnås en prisreduktion på el-forbrug udover 4,000 kWh om året).

### KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ved gennemgang af bygningen forelå Situationsplan, Grundplan, Facader og Tværsnit. Tegninger er stikprøvevis kontrolopmålt.

Ved bygningsgennemgangen blev der ikke konstateret væsentlige afvigelser i forhold til ovennævnte tegninger.

Energiberegning og byggetilladelse udleveret af byggefirma.

Udover det det angivne forbrug af el må påregnes et el-forbrug til cirkulationspumper, ventilation samt almindelig husholdning (eksempelvis lys, komfur, ovn, TV, PC etc.).

Det er udført tæthedsprøve. Resultat 0,8 lps/m<sup>2</sup>

- Loft og tag

Tagkonstruktion:

Tagsten oplagt på lægter, afstandslister, ventileret undertag og 25° spær.

Loftkonstruktion: 595 mm granulat, forskalling, dampspærre og loftsbeklædning.

- Ydervægge

Ydervæg er udført som isoleret hulmur:

Skalmur af 108 mm teglsten, 190 mm hulmursisolering og bagmur af 100 mm som letbeton helvægselementer.

- Vinduer, døre og ovenlys

Vinduer og udvendige døre er forsynet med 3-lags energiruder.

- Gulve og terrændæk

Terrændæk:

Gulvbelægning, ca. 120 mm lavabeton med gulvvarmeslanger, 360 mm polystyren isolering og komprimeret afrettet sand til fast bund.

Fundament:

Betonfundament ført til fast bund, min. 900 mm under terræn, øverst afsluttet med 1 række leca og 200 mm polystyren, 2 rækker letbeton ISO-blokke.

- Ventilation

2 stk. Nilan Comfort 200 med fugtstyring, balanceret ventilationsanlæg med indblæsning, udsugning og varmegenvinding.

Køkken: emhætte.

- Varmeanlæg: Vølund Fighter 1255 jordvarmepumpe. Gulvvarme i hele huset.

#### Adresse

Elverbo 7  
2840 Holte

#### Energimærkningsnummer

311632225

#### Gyldighedsperiode

30. september 2022 - 30. september 2032

#### Udarbejdet af

e-consult ApS  
CVR-nr.: 31746752

- Varmt vand

I boliger antages et årligt forbrug af varmt brugsvand på 250 liter pr. m<sup>2</sup> opvarmet etageareal.

Varmt vand: 180 liters varmtvandsbeholder indbygget i varmepumpe.

Tilslutningsrør er isolerede.

- Fordelingssystem

Fordelingssystem: Kombipumpe indbygget i varmepumpen.

- Automatik

Rumfølere i samtlige rum, der individuelt regulerer temperaturen.

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

Elverbo 7  
2840 Holte

#### Energimærkningsnummer

311632225

#### Gyldighedsperiode

30. september 2022 - 30. september 2032

#### Udarbejdet af

e-consult ApS  
CVR-nr.: 31746752

# ENERGIMÆRKE

FOR BOLIGEN

**Elverbo 7  
2840 Holte**

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 30. september 2022 til den 30. september 2032  
Energimærkningsnummer: 311632225