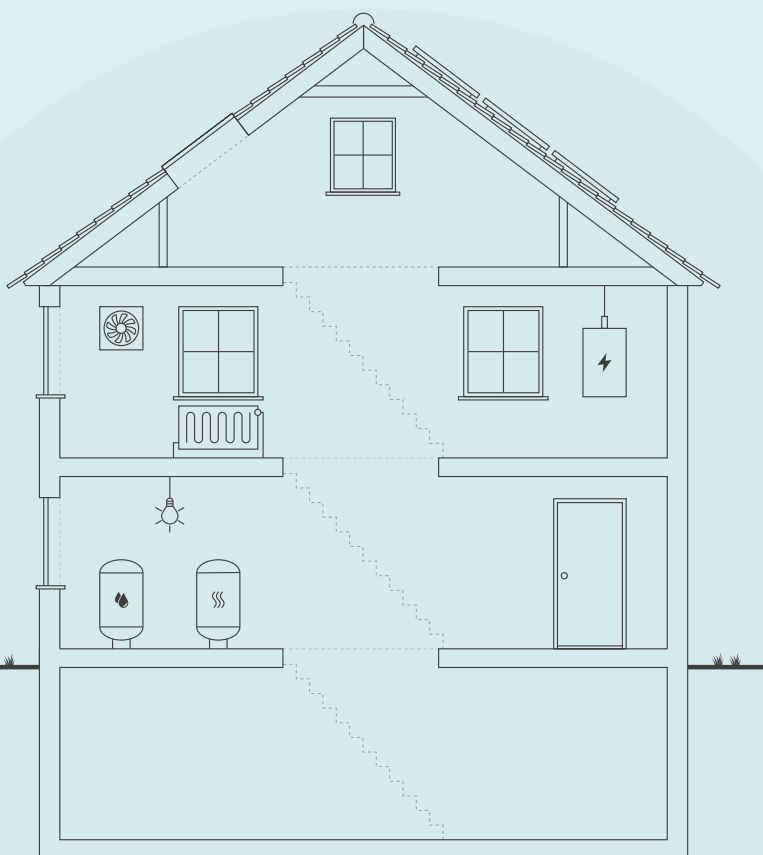


## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

FOR NYE BYGNINGER

Gældende for: Søren Frichs Vej 3B og 3G, Dan Turells Gade  
14, 18, 20, 30 og 34, samt Thomas Koppels Gade 1 og 3.  
Dan Turells Gade 18  
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	535.400 kr.
El til opvarmning	6.000 kr.
El til andet	4.347.600 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.
Samlet energjudgift	4.889.000 kr
Samlet CO <sub>2</sub> -udledning	176,01 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 24-06-2020.

Byggetilladelsen angiver at byggeriet skal udføres i henhold til bygningsreglement 2015. Byggeriet er klassificeret som energiklasse 2015.

### TIL ENERGIRAMMEN

Det beregnede energiforbrug er 28,5 kWh/m<sup>2</sup> år, hvilket opfylder kravet for energiklasse 2015 i BR15 på 30,1 kWh/m<sup>2</sup> år.

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

### TIL VARMETABSRAMMEN

Det samlede dimensionerende transmissionstab eksklusiv tabet gennem vinduer og døre, er 4,1 W/m<sup>2</sup>. Dette overholder det maksimalt tilladte transmissionstab på 6,0 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

Bygningen er opvarmet med fjernvarme.

Bygningen ventileres ved mekanisk ventilation i boligdelen, og med naturlig ventilation i opgange, og dele af kælder.

Der er opsat flere solcelleanlæg flere steder på taget, af bygningerne.

**Adresse**

Dan Turells Gade 18  
8000 Aarhus C

**Energimærkningsnummer**

311630473

**Gyldighedsperiode**

23. september 2022 - 23. september 2032

**Udarbejdet af**

Ingeniørgruppen Haderslev ApS  
CVR-nr.: 35820191

# 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 BEREGNEDNE 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

Dan Turells Gade 18  
8000 Aarhus C

#### Energimærkningsnummer

311630473

#### Gyldighedsperiode

23. september 2022 - 23. september 2032

#### Udarbejdet af

Ingeniørgruppen Haderslev ApS  
CVR-nr.: 35820191



## BYGNINGSBESKRIVELSE / Hovedbygning

ADRESSE Dan Turells Gade 18, 8000 Aarhus C		BBR NR. 751-1619-1	BFE NR. 100210016	
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Kollegium (150)				
OPFØRELSESÅR 2022	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen	BOLIGAREAL I BBR 15030 m <sup>2</sup>	ERHVERVSAREAL I BBR 76 m <sup>2</sup>
OPVARMET BYGNINGSAREAL 16429,3 m <sup>2</sup>	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 1483,3 m <sup>2</sup>	UOPVARMET KÆLDERETAGE 0 m <sup>2</sup>	



ENERGIMÆRKE

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

### Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	503.570	503,57 MWh fjernvarme
Elektricitet	1.013	1.013 kWh elektricitet

### Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	67.235
El til forbrug	674.661

VE-PRODUKTION	kWh
Overskudsproduktion	15.595

\*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

Dan Turells Gade 18  
8000 Aarhus C

#### Energimærkningsnummer

311630473

#### Gyldighedsperiode

23. september 2022 - 23. september 2032

#### Udarbejdet af

Ingeniørgruppen Haderslev ApS  
CVR-nr.: 35820191

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

Anvendte energipriser ved beregning af  
energibesparelserne i denne rapport:

**Fjernvarme**

493 kr. pr. MWh

Fast afgift: 287.327 kr. pr. år

---

**Elektricitet til opvarmning**

5,86 kr. pr. kWh

---

**Elektricitet til andet end opvarmning**

5,86 kr. pr. kWh

**FIRMA**

Firmanummer: 600534

CVR-nummer: 35820191

Ingeniørgruppen Haderslev ApS

Ole Rømers Vej 30

6100 Haderslev

[www.j3-energiteknik.dk](http://www.j3-energiteknik.dk)

[info@j3-energiteknik.dk](mailto:info@j3-energiteknik.dk)

tlf. 26296600

Ved energikonsulent

Jan J. Jensen

**RAPPORTENS GYLDIGHED**

Gyldig fra 23. september 2022 til den 23. 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 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**

Dan Turells Gade 18  
8000 Aarhus C

**Energimærkningsnummer**

311630473

**Gyldighedsperiode**

23. september 2022 - 23. september 2032

**Udarbejdet af**

Ingeniørgruppen Haderslev ApS  
CVR-nr.: 35820191

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

I forbindelse med energimærkningen er der udført tæthedsprøvning af bygningen.

Resultatet heraf viser et luftskifte gennem klimaskærmen på 0,319 l/s pr. m<sup>2</sup> for bygningerne 1-5, og 0,316 l/s pr. m<sup>2</sup> for bygning 6. Vægtet gennemsnit, for hele bygningen er 0,318 l/s pr. m<sup>2</sup>.

Der er ikke påført sommerkomfort, da der er lavet en indeklimate simulation, der dokumenterer at, kravene for indeklimate er overholdt.

Pga. leveringsvanskeligheder er ikke alle solceller pt. monteret. Der foreligger dog skriftligt tilsagn for at de vil blive monteret inden 2 mdr. fra besigtigelses datoen. Dokumentation herfor vil blive tilsendt.

Energimærkningsrapporten er udarbejdet på baggrund af besigtigelsen, samt følgende dokumenter: Byggetilladelse, Plan- og Snittegninger, OB fra vinduesproducent, Datablade for Varmekilde, Ventilation og VVB, Datablade for evt. Vedvarende energi, Tæthedstest for bygningen og Indreguleringsrapporter for ventilation.

**Adresse**

Dan Turells Gade 18  
8000 Aarhus C

**Energimærkningsnummer**

311630473

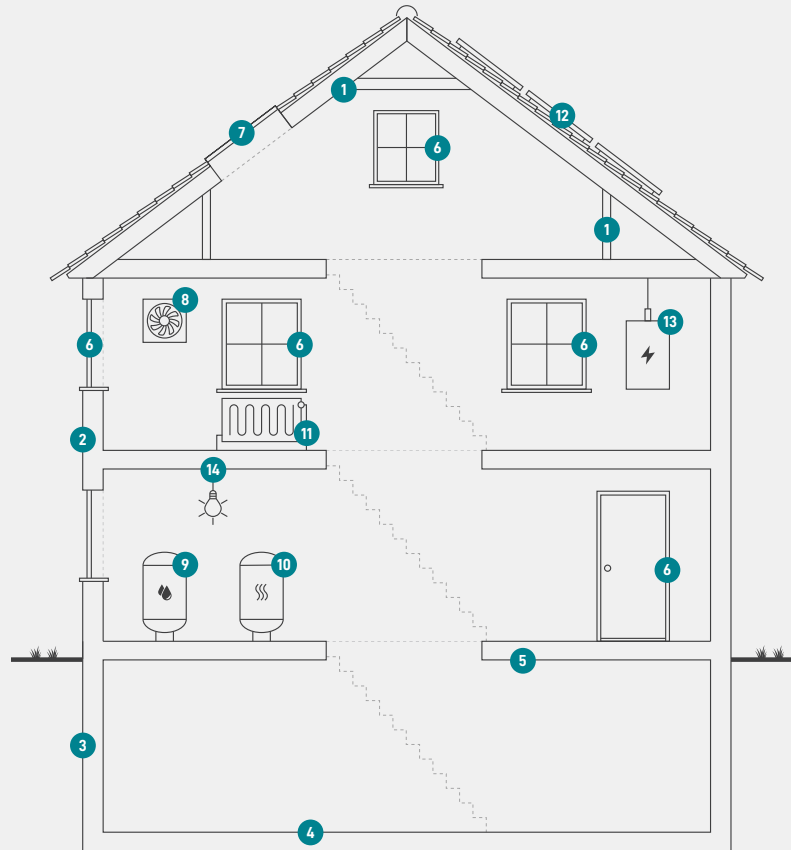
**Gyldighedsperiode**

23. september 2022 - 23. september 2032

**Udarbejdet af**

Ingeniørgruppen Haderslev ApS  
CVR-nr.: 35820191

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.

# ENERGIMÆRKE

## FOR BYGNINGEN

**Gældende for: Søren Frichs Vej 3B og 3G, Dan Turells Gade 14, 18, 20,  
30 og 34, samt Thomas Koppels Gade 1 og 3.  
Dan Turells Gade 18  
8000 Aarhus C**

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 23. september 2022 til den 23. september 2032  
Energimærkningsnummer: 311630473