Energistyrelsen

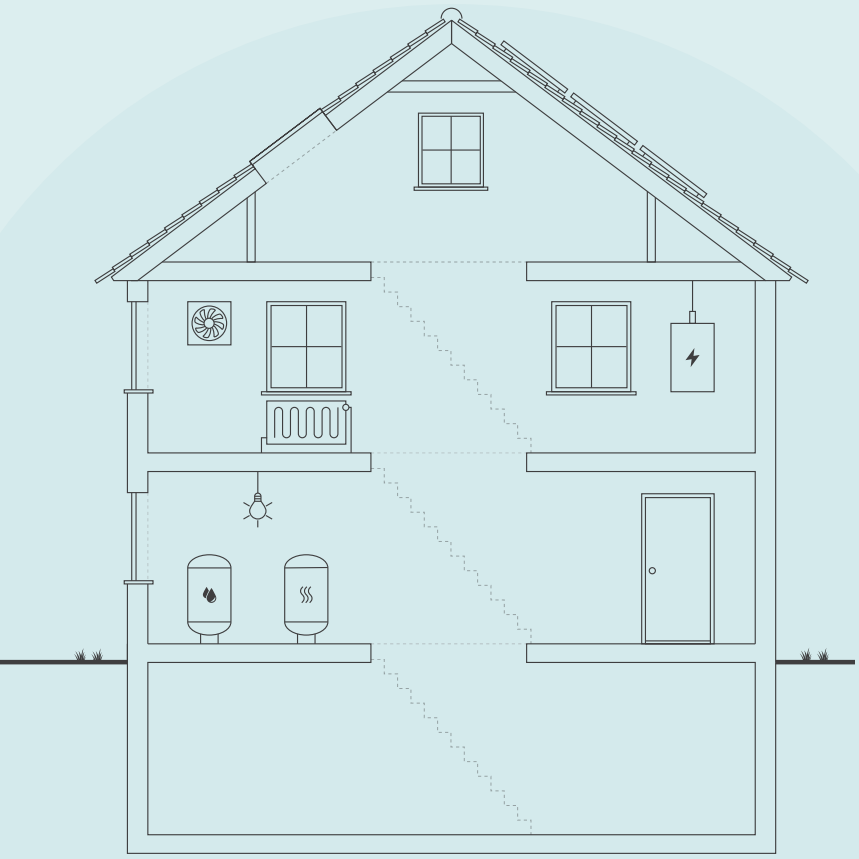
DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE

A 2015

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

FOR NYE BYGNINGER

Bovieran Helsingør
Esrumvej 147
3000 Helsingør



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	296.900 kr.
El til andet	517.500 kr.
Samlet energiudgift	814.400 kr
Samlet CO_2-udledning	54,40 ton

BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN



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

Adresse
Esrumvej 147
3000 Helsingør

Energimærkningsnummer
311597566

Gyldighedsperiode
3. maj 2022 - 3. maj 2032

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

ENERGIKONSULENTENS KONKLUSION

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 15-09-2020.

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

TIL ENERGIRAMMEN

Det beregnede energiforbrug er 33,2 kWh/m² år, hvilket opfylder kravet for energiklasse 2018 i BR18 på 33,5 kWh/m² år.

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

TIL VARMETABSRAMMEN

Det samlede dimensionerende transmissionstab for zonen BV05, Bolig, er 8,1 W/m². Dette overholder det maksimalt tilladte transmissionstab på 14,0 W/m².
Det samlede dimensionerende transmissionstab for zonen BV05, Atriumgård, er 37,2 W/m². Dette overstiger det maksimalt tilladte transmissionstab på 16,6 W/m². Der er givet dispensation for dette i forbindelse med byggeansøgning.

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

Varmerør er isolerede.

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
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 BEREGNEDE 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.

BAGGRUNDSINFORMATION



BYGNINGSBESKRIVELSE / Hovedbygning

ADRESSE	BBR NR.	BFE NR.
Esrumvej 147, 3000 Helsingør	217-251796-1	100101127

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus (140)

OPFØRELSESÅR	VARMEFORSYNING	SUPPLERENDE VARME	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
2022	Fjernvarme	Ingen	4476 m²	1908 m²

OPVARMET BYGNINGSAREAL	HERAF TAGETAGE OPVARMET	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET	UOPVARMET KÆLDERETAGE
6909 m²	0 m²	525 m²	0 m²

A 2015
ENERGIMÆRKE

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	253.050	253,05 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	30.777
El til forbrug	176.197

VE-PRODUKTION	kWh
Samlet produktion	14.342

*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmefordelingspumper, 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.

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

Fjernvarme
544 kr. pr. MWh
Fast afgift: 159.323 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning
2,50 kr. pr. kWh

FIRMA

Firmanummer: 600016
CVR-nummer: 31746752

e-consult ApS
Kirkebjerg Parkvej 12
2605 Brøndby

jd@e-consult.dk
tlf. 70226242

Ved energikonsulent
Jan Demant

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 3. maj 2022 til den 3. maj 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

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

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

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.

Der er udført simulering af overtemperaturer i mest udsatte rum, der viser at krav i BR18 overholdes.

Det bemærkes at boligdelen for sig selv ville overholder krav til lavenergi i BR18.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN
Energimærkningen omfatter bygningen Bovieran Helsingør på adressen Esrumvej 147 & 149, 3000 Helsingør.

Bygningen indeholdende 55 boliger, 1 fælles gæstebolig (48-90 m²), fælleslokale (101 m²) og atrium, indgang og gangbro (ca. 1.900 m²). Atrium regnes som erhverv.
Bygningen er opført i betonelementer med skalmur og atrium i alu/glas. Der er delvis kælder under bygningen indeholdende opvarmet teknikrum, hobbyrum og depot (i alt. ca. 560 m²).

Ved gennemgang af bygningen forelå bl.a. Situationsplan, Grundplan, Facader, Tværsnit og Oversigtstegning. På snittegningen er der en der en kortfattet konstruktionsbeskrivelse.
Tegninger er stikprøvevis kontrolopmålt.

Ved bygningsgennemgangen blev der ikke konstateret væsentlige afvigelser i forhold til ovennævnte tegninger. Tegninger, energiberegning og byggetilladelse udleveret af byggefirma.

Det er udført tæthedsprøve af bygningen.
Resultat 0,24 l/s m²

BOLIGER:
• Loft og tag
Tagkonstruktion:
Tagpap
Ca. 400 mm trædefast isolering med fald mod afløb
220 mm beton huldæk

Fællesrum (tag mod atrium):
ca. 200 mm isolering.

• Ydervægge
150 mm betonbagmur
190/240 mm isolering
110 mm tegl

Kældervæg
150 mm beton
200 mm isolering

• Vinduer & døre
Vinduer er overalt (i boliger) udført som Kastrup træ/alu forsynet med 3-lags energiruder.

• Terrændæk/kældergulv
150 mm Beton
400 mm isolering

ATRIUM:
• Glastag
Taget er opbygget med 2 lags energiruder i alu-profiler.
• Glasydervægge
Ydervægge er opbygget med 2 lags energiruder i alu-profiler.

Hele bygningen
• Ventilation
Der er mekanisk ventilation i bygningen. Anlæg er placeret på taget og er forsynet med varmeflade.
ventilationsanlæg for fælleshus er i placeret teknikrum i fælleshuset.
Der er naturlig ventilation i kælder.

• Varmeanlæg
Fjernvarmeforsynet (Forsyning Helsingør), placeret i teknikrum i kælder.
Boliger opvarmes ved gulvvarme.
Kælder og fælles rum opvarmes med radiatorer.

• Varmt vand
I boliger antages et årligt forbrug af varmt brugsvand på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal.
Der er 1.500 l varmtvandsbeholder (kælder). Tilslutningsrør for VVB er isolerede.
Der er cirkulation af det varme brugsvand.
Varmtvandsforbrug: Der er som standard regnet med 250 l/ m² år for boliger og i dette tilfælde 0 l/ m² år for atrium, da der ikke er varmt vand.

• Fordelingssystem
Pumper er "lavenergipumper"

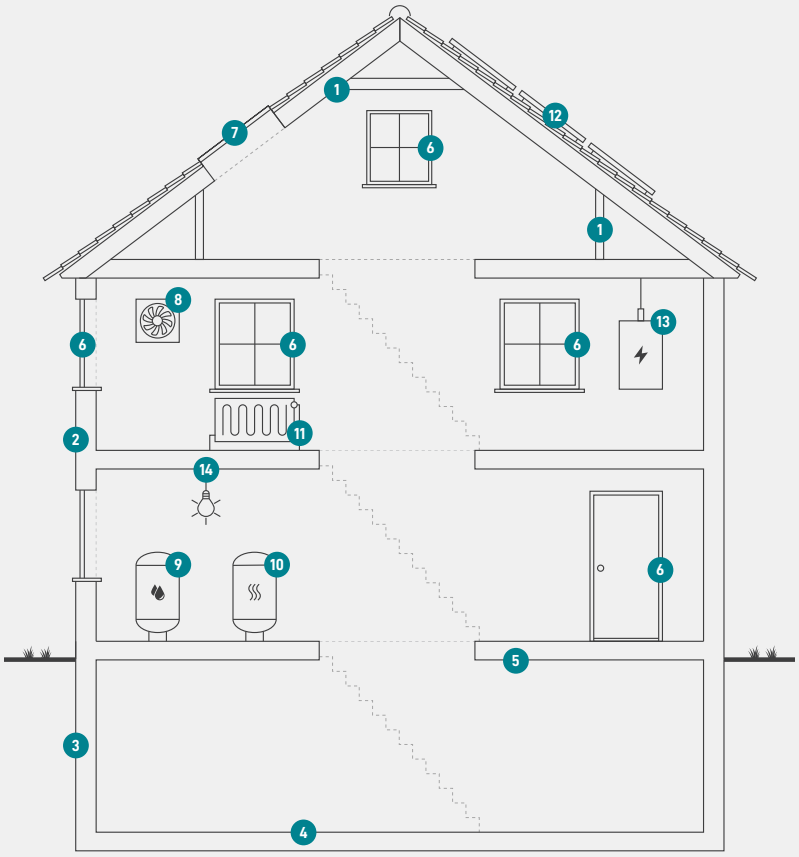
• Automatik
Der er styring på ventilations- og varmeanlæg - bl.a. udeføler, termostater med videre.
Belysning i atrium er med skumringsrelæ (lysstyring).

• Solceller
Ca. 260 m² solceller på taget af boliger. Solceller forsyner både boliger og atrium.

• Andet elforbrug (indgår i ikke energimærkning)
Individuelt elforbrug
Udebelysning
Elevator
Trykforøger

IKONFORKLARING

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 kældervægge, 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 uopvarmet 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 varmefordelingsanlæg, 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. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

14
Belysning
Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Bovieran Helsingør
Esrumvej 147
3000 Helsingør

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 3. maj 2022 til den 3. maj 2032
Energimærkningsnummer: 311597566