Energistyrelsen

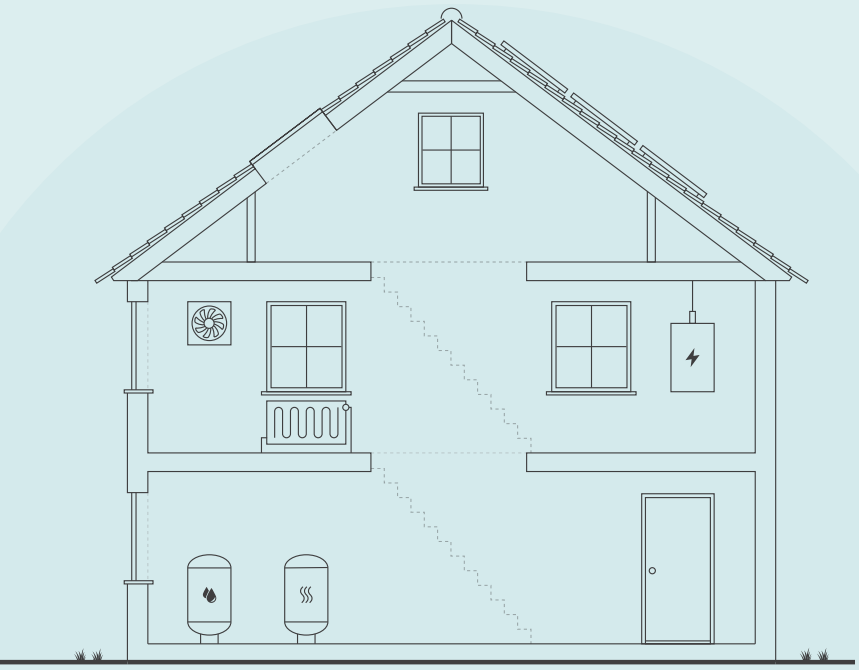
**DIN BOLIG HAR ENERGIMÆRKE**

A 2015

# ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

FOR NYE BYGNINGER

for ejendommen Lindevænget 6
Laurbærvænget 2
6051 Almind



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

## 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.

## BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

| | I DAG |
|---|---|
| El til opvarmning | 1.600 kr. |
| El til andet | 7.800 kr. |
| Samlet energiudgift | 9.400 kr |
| Samlet $CO_2$-udledning | 0,83 ton |

## BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN

A 2020 | A 2015 | A 2010 | B | C | D | E | F | G

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

**Adresse**
Laurbærvænget 2
6051 Almind

**Energimærkningsnummer**
311568817

**Gyldighedsperiode**
19. december 2021 - 19. december 2031

**Udarbejdet af**
PAARUP arkitekter
CVR-nr.: 17485334

# 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 10-02-2021. Sagsnr.: 2020-2159.

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

### TIL ENERGIRAMMEN

Det beregnede energiforbrug er 32,1 kWh/m² år, hvilket opfylder kravet for energiklasse 2018 i BR18 på 41,3 kWh/m² år.

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

### TIL VARMETABSRAMMEN

Det samlede dimensionerende transmissionstab, er 19,6 W/m². Dette overholder det maksimalt tilladte transmissionstab på 21,4 W/m².

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

Varmepumpe tilsluttet gulvarme og mekanisk ventilationsanlæg med varmegenvinding.

# 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 BEREGNEDE 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.

**Adresse**
Laurbærvænget 2
6051 Almind

**Energimærkningsnummer**
311568817

**Gyldighedsperiode**
19. december 2021 - 19. december 2031

**Udarbejdet af**
PAARUP arkitekter
CVR-nr.: 17485334

# BAGGRUNDSINFORMATION





## BYGNINGSBESKRIVELSE / Hovedbygning

| ADRESSE | BBR NR. | BFE NR. |
|---|---|---|
| Laurbærvænget 2, 6051 Almind | 621-203693-29 | 100279241 |

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Fritliggende enfamilieshus (parcelhus) (120)

| OPFØRELSESÅR | VARMEFORSYNING | SUPPLERENDE VARME | BOLIGAREAL I BBR | ERHVERVSAREAL I BBR |
|---|---|---|---|---|
| 2021 | El og Varmepumpe | Ingen | 88,3 m² | 0 m² |

| OPVARMET BYGNINGSAREAL | HERAF TAGETAGE OPVARMET | HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET | UOPVARMET KÆLDERETAGE |
|---|---|---|---|
| 88,3 m² | 0 m² | 0 m² | 0 m² |

A 2015
ENERGIMÆRKE

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

### Opvarmning

| FORSYNINGSFORM | VARMEBEHOV I kWh | OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM |
|---|---|---|
| Elektricitet | 1.117 | 1.117 kWh elektricitet |

### Andre energibehov

| EL TIL ANDET* | kWh |
|---|---|
| El til bygningsdrift | 377 |
| El til forbrug | 2.707 |

*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:

**Elektricitet til opvarmning**
1,39 kr. pr. kWh

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

## FIRMA

Firmanummer: 600308
CVR-nummer: 17485334

PAARUP arkitekter
Frodesgade 90
6700 Esbjerg

sph@p-arkitekter.dk
tlf. 75 18 10 80 / 20 22 27 80

Ved energikonsulent
Steen Paarup Hansen

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 19. december 2021 til den 19. december 2031

## 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.

**KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN**

I forbindelse med energimærkningen er der udført tæthedsprøvning af bygningen, Lindevænget 4, som anvendes som gennemsnit og for nærværende bygning.
Resultatet heraf viser et luftskifte gennem klimaskærmen på 0,3 l/s pr. m2.

BR18 standardkrav: 1,0 l/s pr. m2 bruttoareal ved trykprøvning ved 50 Pa.
BR18 lavenergi 2018 krav: 0,7 l/s pr. m2 bruttoareal ved trykprøvning ved 50 Pa.
BR18 lavenergi 2015 krav: 0,5 l/s pr. m2 bruttoareal ved trykprøvning ved 50 Pa.

Forudsat og aftalt tæthedskrav:
BR18 standardkrav: 1,0 l/s pr. m2 bruttoareal ved trykprøvning ved 50 Pa.

Bygningen overholder BR18 lavenergi 2015 krav: 0,5 l/s pr. m2 bruttoareal ved 50 Pa.

Energimærkningsrapporten er udarbejdet på baggrund af besigtigelse, samt følgende dokumenter:
Energirammeberegning, tegninger, vindues- og døroversigt, blowerdoortest og indreguleringsrapport for ventilationsanlæg.

Bygningen er et sammenbygget dobbelthus - jvf. BBR, bygningsnr. 25 og 26.

KONSTRUKTIONER:
Terrændæk med gulvvarme, hulmure (tegl udv. og porebetonvægge indv.) med vinduer og døre med energiglas, samt isoleret tagkonstruktion.

VARMEANLÆG:
Luft til vand anlæg med varmepumpe Vølund Varmeteknik, type Nibe F2040 - 6 udedel og indvendig del, type VVM 320, incl. gulvvarmeanlæg med styring.

VARMT BRUGSVAND:
Varmt vand produceres i indvendig del, type VVM 320 med 180 ltr. varmtvandsbeholder.

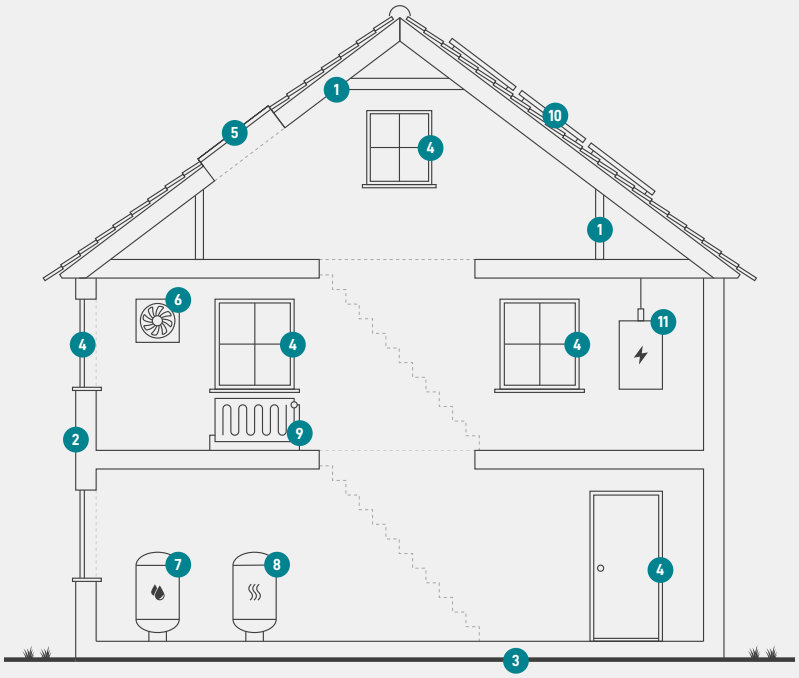
VENTILATION:
Nilan Comfort CT 200 med CTS 400 styring.

VEDVARENDE ENERGI:
Luft til vand varmepumpe. Der er ingen solceller på bygningen.

# 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**
**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 varmefordelingsanlæg, 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. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

# ENERGIMÆRKE

FOR BOLIGEN

**for ejendommen Lindevænget 6**
**Laurbærvænget 2**
**6051 Almind**

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug




Energistyrelsen

Gyldig fra den 19. december 2021 til den 19. december 2031
Energimærkningsnummer: 311568817