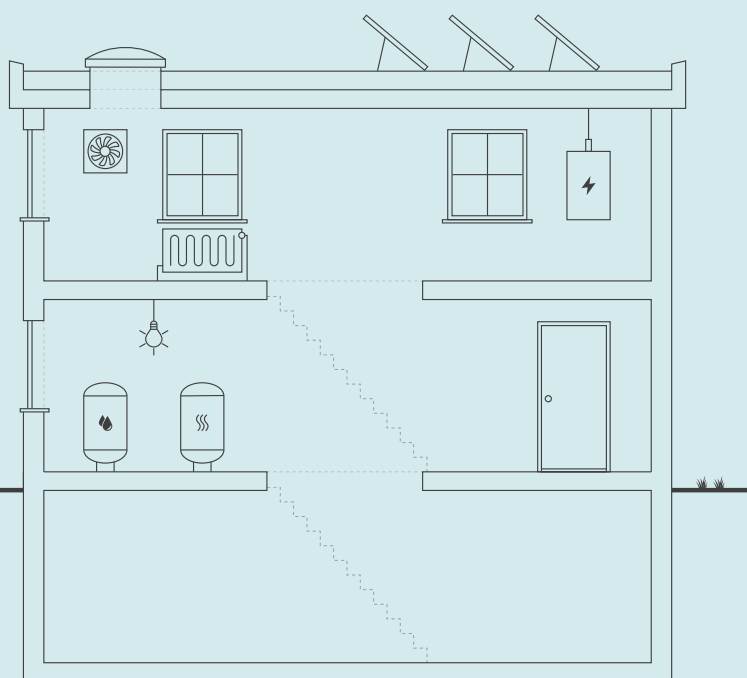


## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

### ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Trekroner Centervej 41  
4000 Roskilde



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

### EKSISTERENDE BYGNINGER

Der eksisterer ikke anbefalede energibesparelsesforslag for din bygning. Der kan stadig være andre tiltag, som kan give mening, hvis der foretages anden renovering.

Energieffektivisering i bygninger er et område i udvikling, hvorfor det kan give mening, at forblive opdateret på området, da forslag der måske ikke er relevante i dag, kan blive både relevante og rentable senere.

Du kan læse mere om energieffektivisering af bygninger på [Sparenergi.dk](http://Sparenergi.dk).

Bygningens varmeforbrug afhænger bl.a. af hvor godt huset er isoleret, hvor meget sol huset får, din opvarmningsform, dine vaner og hvor mange i bor i huset.

### BYGNINGENS ENERGIFORBRUG\*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	773.600 kr.	773.600 kr.	0 kr.
El til andet	1.857.900 kr.	1.857.900 kr.	0 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energjudgift	2.631.500 kr.	2.631.500 kr.	0 kr.
Samlet CO <sub>2</sub> -udledning	121,47 ton	121,47 ton	0,00 ton

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

### BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN



#### Adresse

Trekroner Centervej 41  
4000 Roskilde

#### Energimærkningsnummer

311645727

#### Gyldighedsperiode

29. november 2022 - 29. november 2032

#### Udarbejdet af

Energiingeniørerne ApS  
CVR-nr.: 35894675

# FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål: Mærkningen synliggør bygningens beregnede energibehov og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning sælges eller udlejes. På baggrund af det beregnede energibehov tildeles boligen en karakter på energimærkningskalaen fra A2020 til G.

Rapporten giver et overblik over de energimæssige forbedringer af bygningerne, som er rentable at gennemføre eller kan være rentable, hvis de udføres sammen med andre renoveringer. Rapporten beskriver hvad forbedringerne går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO2 man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger ud fra det beregnede energibehov.

## DERFOR SKAL DU GENNEMFØRE ENERGIFORBEDRINGER:



### 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.

Det beregnede energibehov er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller bruger store mængder varmt vand.

For at kunne sammenligne bygningers energimæssige kvalitet, beregnes bygningens beregnede energibehov ud fra en række standardantagelser for vej, familiestørrelse, indendørstemperatur, adfærd m.v. Nedenfor ses de mest centrale antagelser for det beregnede energibehov.

## FIRE ÅRSAGER TIL AT BYGNINGENS FAKTISKE VARMEREGNING KAN AFVIGE FRA DET BEREKNEDE 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

Trekroner Centervej 41  
4000 Roskilde

#### Energimærkningsnummer

311645727

#### Gyldighedsperiode

29. november 2022 - 29. november 2032

#### Udarbejdet af

Energiingeniørerne ApS  
CVR-nr.: 35894675



## BYGNINGSBESKRIVELSE / Trekroner Centervej 41, 4000 Roskilde

ADRESSE Trekroner Centervej 41, 4000 Roskilde		BBR NR. 265-77056-1	BFE NR. 5306821	
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Boligbygning til døgninstitution (160)			OPFØRELSEÅR 2012	
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen	BOLIGAREAL I BBR 6527 m <sup>2</sup>	ERHVERVSAREAL I BBR 5545 m <sup>2</sup>
OPVARMET BYGNINGSAREAL 11772 m <sup>2</sup>	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 1507 m <sup>2</sup>	UOPVARMET KÆLDERETAGE 124 m <sup>2</sup>	



ENERGIMÆRKE



ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG



ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

### Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	270.540	270,54 MWh fjernvarme

### Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	74.517
El til forbrug	234.133

VE-PRODUKTION	kWh
Overskudsproduktion	18.437

\*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

Trekroner Centervej 41  
4000 Roskilde

#### Energimærkningsnummer

311645727




#### Gyldighedsperiode

29. november 2022 - 29. november 2032

#### Udarbejdet af

Energiingeniørerne ApS  
CVR-nr.: 35894675

**BYGNINGSBESKRIVELSE / Lindelunden 1, 4000 Roskilde**

ADRESSE Lindelunden 1, 4000 Roskilde			BBR NR. 265-77056-2	BFE NR. 5306821
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Boligbygning til døgninstitution (160)				OPFØRELSESÅR 2012
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen	BOLIGAREAL I BBR 2928 m <sup>2</sup>	ERHVERVSAREAL I BBR 2901 m <sup>2</sup>
OPVARMET BYGNINGSAREAL 5784 m <sup>2</sup>	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 964 m <sup>2</sup>	UOPVARMET KÆLDERETAGE 0 m <sup>2</sup>	
 ENERGIMÆRKE	 ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG		 ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG	

**BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV**

**Opvarmning**

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	158.650	158,65 MWh fjernvarme

**Andre energibehov**

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	64.740
El til forbrug	122.038
VE-PRODUKTION	kWh
Overskudsproduktion	2.025

\*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**

Trekroner Centervej 41  
4000 Roskilde

**Energimærkningsnummer**

311645727

**Gyldighedsperiode**

29. november 2022 - 29. november 2032

**Udarbejdet af**

Energiingeniørerne ApS  
CVR-nr.: 35894675

## ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

Fjernvarme  
478 kr. pr. MWh  
Fast afgift: 568.582 kr. pr. år

---

Elektricitet til andet end opvarmning  
3,75 kr. pr. kWh

Fjernvarmeprisen er i denne rapport fastsat ud fra de tariffer, der var gældende ved energimærkningsrapportens officielle indberetningsdato.

Afhængig af el-leverandør vil den anvendte el-pris kunne variere.

Til beregning af rapportens forbedringsforslag er der anvendt estimerede priser, der kan variere en del fra aktuelle tilbudspriser, afhængig af både regionale forhold og valg af leverandør. Overslagspriserne i denne beregning indeholder både materialepris, timeløn, moms og afgifter. Eventuelle udgifter til løbende drift og vedligehold er ikke indeholdt.

## OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport indeholder oplysninger omkring det faktiske forbrug, som energikonsulenten har indhentet ved udførelsen af energimærket. Oplysningerne om det faktiske forbrug kan ses under afsnittet OPLYST ENERGIFORBRUG.

## FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energibesparelsesforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører, da de angivne priser alene skal betragtes som vejledende. Desuden bør det undersøges om energiforbedringen kræver myndighedsgodkendelse.

Årligt abonnement for salg af el bør undersøges nærmere, da dette variere meget på det frie el marked.

For en konkret vurdering af ejendommens isoleringsmæssige tilstand, skal der udføres destruktive indgreb i klimaskærmen.

## DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er i forbindelse med bygningsbesigtigelsen ikke givet tilladelse til at foretage destruktive undersøgelser. Oplysning om isolering beror derfor på energikonsulentens skøn, tegningsmateriale og byggeskik.

## FIRMA

Firmanummer: 600472  
CVR-nummer: 35894675

Energiingeniørerne ApS  
Rådhuspladsen 9, 2. th.  
4200 Slagelse

[www.energiing.dk](http://www.energiing.dk)  
kontakt@energiing.dk  
tlf. 28728728

Ved energikonsulent  
Dara Tawfik Othman

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 29. november 2022 til den 29. november 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)

### Adresse

Trekroner Centervej 41  
4000 Roskilde

### Energimærkningsnummer

311645727

### Gyldighedsperiode

29. november 2022 - 29. november 2032

### Udarbejdet af

Energiingeniørerne ApS  
CVR-nr.: 35894675

### GENERELT:

Energimærkningen er udarbejdet efter retningslinjerne i den gældende Håndbog for Energikonsulenter.

Energimærket er beregnet som et standardforbrug, der baseres på en fyringssæson for et normalår, som er bestemt ud fra vejrstatistik fra DMI og Teknologisk Institut. Alle rum, som indgår i det opvarmede areal, er forudsat opvarmet til 20 °C. Der kan være store forskelle mellem disse standardforudsætninger, og den faktiske brugeradfærd med hensyn til opvarmning og udluftning af bygningen, samt forbrug af varmt brugsvand.

Der er foretaget en vejledende opmåling af bygningen, kun til brug for energimærkningen.

### TILGÆNGELIGHED:

Omkklædningsrum (damer) er ikke besigtiget.

### ØVRIGE KOMMENTARER:

Aflæst varmemeforbrug for 2021: 406,8 MWh  
Beregnet varmemeforbrug : 429,19 MWh

Der er rimelig god overensstemmelse mellem aflæst og beregnet varmemeforbrug (ca. 7 % afvigelse).

Aflæst elforbrug for 2021: 507,999 kWh  
Beregnet elforbrug : 495.429,14 kWh

Der er rimelig god overensstemmelse mellem aflæst og beregnet elforbrug (ca. 2,5 % afvigelse).

### KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede opvarmede etageareal er mindre end det opvarmede etageareal angivet i BBR-ejermeddelelsen. Dette skyldes uopvarmede trappeopgange og udendørs fællesareal under det bebyggede areal.

#### Adresse

Trekroner Centervej 41  
4000 Roskilde

#### Energimærkningsnummer

311645727

#### Gyldighedsperiode

29. november 2022 - 29. november 2032

#### Udarbejdet af

Energiingeniørerne ApS  
CVR-nr.: 35894675

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af dine bygninger, energikonsulentens forslag til energiforbedringer og tilhørende energiløsninger.

Nogle forbedringsforslag er rentable. Det betyder, at du sparer mere på dit energiforbrug inden for energiforbedringens levetid, end energiforbedringen koster at gennemføre.

De rentable forslag fremgår med en investeringspris.

Nogle forbedringsforslag kan med fordel overvejes ved renoveringer, eller hvis der er bygningsdele, der alligevel skal udskiftes. Investeringsprisen til forbedringsforslag ved renovering, er ikke angivet da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

## TAG OG LOFT

### FLADT TAG

#### STATUS

Tagkonstruktion er huldæk med 400-600 mm kileskåret kl. 41 isolering. Isoleringsforholdet er iht. energirammeberegning fra myndighedsprojektet.

## YDERVÆGGE

### HULE YDERVÆGGE

#### STATUS

Ydervægge måler 60 cm og er udført som tegl/beton med 400 mm kl. 34 isolering. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er iht. energirammeberegning fra myndighedsprojektet.

### KÆLDER YDERVÆGGE

#### STATUS

Kælderydervægge mod jord måler 60 cm og er udført som beton med 265 mm kl. 41 isolering. Isoleringsforholdet er iht. energirammeberegning fra myndighedsprojektet.

## VINDUER, OVENLYS OG DØRE

### FACADEVINDUER

#### STATUS

Vinduer er med 3-lags energiruder.

#### Adresse

Trekroner Centervej 41  
4000 Roskilde

#### Energimærkningsnummer

311645727

#### Gyldighedsperiode

29. november 2022 - 29. november 2032

#### Udarbejdet af

Energiingeniørerne ApS  
CVR-nr.: 35894675

## YDERDØRE

### STATUS

Yderdøre er med 3-lags energiruder.

Massive yderdøre med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

## GULVE

### TERRÆNDÆK

### STATUS

Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulve er isoleret med 300 mm kl. 41 polystyrenplader. Isoleringsforholdet er iht. energirammeberegning fra myndighedsprojektet.

### ETAGEADSKILLELSE MED GULVVARME

### STATUS

Etagedæk mod uopvarmet ingeniørgang er uisolert iht. tegningsmateriale.

### KÆLDERGULV

### STATUS

Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulve er isoleret med 300 mm kl. 41 polystyrenplader. Isoleringsforholdet er iht. energirammeberegning fra myndighedsprojektet.

## VENTILATION

### VENTILATION

### STATUS

VE04 - Øst/Bolig  
Aggregat: Danvent DV 40  
Ordrenummer: 66147-1

Areal: 3993 m<sup>2</sup>

Veksler: Roterende 83,8%

Tilluft: qm,t: 8105 m<sup>3</sup>/h

Fraluft: qm,f: 7663 m<sup>3</sup>/h

### Adresse

Trekroner Centervej 41  
4000 Roskilde

### Energimærkningsnummer

311645727

### Gyldighedsperiode

29. november 2022 - 29. november 2032

### Udarbejdet af

Energiingeniørerne ApS  
CVR-nr.: 35894675

Mortoreffekt,t: 1,320 kW

Motoreffekt,f: 0,650 kW

SEL: 0,45 J/m<sup>3</sup>  
(P/qw)

VE05 - Vest/Bolig  
Aggregat: Danvent DV 30  
Ordrenummer: 66147-2

Areal: 2662 m<sup>2</sup>

Veksler: Roterende 83,8

Tilluft: qm,t: 6751 m<sup>3</sup>/h

Fraluft: qm,f: 6751 m<sup>3</sup>/h

Mortoreffekt,t: 3 kW 79%

Motoreffekt,f: 2,2 kW 79%

SFP: 1,8 kW/(m<sup>3</sup>/s)

VE01 - Vest/kontoer  
Aggregat: Danvent DV 40  
Ordrenummer: 66147-2

Areal  
3069

Veksler: Roterende 85,7%

Tilluft: qm,t: 7121 m<sup>3</sup>/h

Fraluft: qm,f: 7121 m<sup>3</sup>/h

Motor effekt t: 2,2 kWh 79 %

Motor effekt f: 2,2 kWh 79 %

SEL = 1,6 kW/(m<sup>3</sup>/s) inkl. frekvensomformere  
(P/qw)

VE01 - ØST/kontorer  
Aggregat: Danvent DV 50  
Ordrenummer: 66147-4

Areal  
5516

Veksler: Roterende 87,8%

Tilluft: qm,t: 8152 m<sup>3</sup>/h

Fraluft: qm,f: 8152 m<sup>3</sup>/h

Motor effekt t: 3 kWh 79 %

**Adresse**

Trekroner Centervej 41  
4000 Roskilde

**Energimærkningsnummer**

311645727

**Gyldighedsperiode**

29. november 2022 - 29. november 2032

**Udarbejdet af**

Energiingeniørerne ApS  
CVR-nr.: 35894675

Motor effekt f: 2,2 kWh 79 %

SEL = 1,51 kW/(m<sup>3</sup>/s) inkl. frekvensomformere  
(P/qw)

VE01 - Højre  
Aggregat: Danvent DV 40  
Ordrenummer: 66033-2

Areal  
1928  
Veksler: Roterende 87,8%

Tilluft: qm,t: 7500 m<sup>3</sup>/h

Fraluft: qm,f: 7500 m<sup>3</sup>/h

Motor effekt t: 1,8 kWh

Motor effekt f: 1,44 kWh

SFP = 1,74 kW/(m<sup>3</sup>/s) inkl. frekvensomformere

Varmebatteri: Væskekoblet.

Under dette aggregat skønnes det at forbundet med  
2 stk. DV 25 tilluftaggregat med varmebatteri  
Ordrenummer 66033-2 og 66033-3

VE01 - Vestre  
Aggregat: Danvent DV 40  
Ordrenummer: 66033-1

Areal  
1928  
Veksler: Roterende 86%

Tilluft: qm,t: 7500 m<sup>3</sup>/h

Fraluft: qm,f: 7500 m<sup>3</sup>/h

Motor effekt t: 2,22 kWh

Motor effekt f: 1,74 kWh

SFP = 1,74 kW/(m<sup>3</sup>/s) inkl. frekvensomformere

Varmebatteri: Væskekoblet.

Under dette aggregat skønnes det at forbundet med  
2 stk. DV 25 tilluftaggregat med varmebatteri  
Ordrenummer 66033-5 og 66033-5

**Adresse**

Trekroner Centervej 41  
4000 Roskilde

**Energimærkningsnummer**

311645727

**Gyldighedsperiode**

29. november 2022 - 29. november 2032

**Udarbejdet af**

Energiingeniørerne ApS  
CVR-nr.: 35894675

## VARMEANLÆG

### FJERNVARME

**STATUS**

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.

### VARMEPUMPER

**STATUS**

Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da dette med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.

### SOLVARME

**STATUS**

Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.

## VARMEFORDELING

### VARMEFORDELING

**STATUS**

2 strenget anlæg - Radiator i kælder og gulvvarme i øvrige arealer.

### VARMEFORDELINGSPUMPER

**STATUS**

Bygning 1

Alpha2 25-80 180: 22 W (Cirkulationspumpe til varmevlade på ventiltionsargregat)

Alpha2 25-80 180: 22 W (Cirkulationspumpe til varmevlade på ventiltionsargregat)

Alpha2 25-80 180: 22 W (Cirkulationspumpe til varmevlade på ventiltionsargregat)

Magna 25-60 180: 85 W (Fordelingspumpe til radiatorkreds i kælder)

Magna 65-120 F: 900 W (Hovedpumpe)

**Adresse**

Trekroner Centervej 41  
4000 Roskilde

**Energimærkningsnummer**

311645727

**Gyldighedsperiode**

29. november 2022 - 29. november 2032

**Udarbejdet af**

Energiingeniørerne ApS  
CVR-nr.: 35894675

Magna 40-120 F: 450 W (Cirkulationspumpe på gulvarme).

Alpha2 25-60: 45 W (Cirkulationspumpe til varmevlade på ventiltionsargregat)

Alpha2 25-40: 22 W (Cirkulationspumpe til varmevlade på ventiltionsargregat)

Bygning 2

-----  
Magna 3 25-100 180: 163 W (Fordelingspumpe på varmeveksler)

Magna 40-120 F: 450 W (Hovedcirkulationspumpe til gulvarme fordeling)

Magna 25-60 180: 85 W (Fordelingspumpe til radiatorkreds i kælder)

Alpha2 25-60 180: 45 W (Cirkulationspumpe til varmevlade på ventiltionsargregat)

Alpha2 25-60 180: 45 W (Cirkulationspumpe til varmevlade på ventiltionsargregat)

Alpha2 25-60 180: 45 W (Cirkulationspumpe til varmevlade på ventiltionsargregat)

Alpha2 25-60 180: 45 W (Cirkulationspumpe til varmevlade på ventiltionsargregat)

## AUTOMATIK

### STATUS

Der er monteret termostatventiler på radiatorer til styring af rumtemperaturen.

Der er monteret automatiske rumfølere på gulvarme til styring af rumtemperaturen.

Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.

## VARMT BRUGSVAND

### VARMT BRUGSVAND

#### STATUS

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m<sup>2</sup> opvarmet boligareal pr. år.

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m<sup>2</sup> opvarmet erhvervsareal pr. år.

### VARMTVANDSRØR

#### STATUS

Brugsvandsrør med cirkulation skønnes med 20 mm isolering.

#### Adresse

Trekroner Centervej 41  
4000 Roskilde

#### Energimærkningsnummer

311645727

#### Gyldighedsperiode

29. november 2022 - 29. november 2032

#### Udarbejdet af

Energiingeniørerne ApS  
CVR-nr.: 35894675

## VARMTVANDSPUMPER

### STATUS

2 stk. Alpha2 25-60 N 180: 45 W.

1 stk. Alpha2 25-60 N 180: 34 W.

## VARMTVANDSBEHOLDER

### STATUS

Varmtvand produceres i en varmtvandsbeholder af producenten Rudert model P 15282/01 på 1000l  
Beholderen er preisolaret med et skøn på 100 mm PIR/PUR og er produceret i 2012.  
Beholderne er placeret i kælderens fyrrum og dækker over varmt brugsvand til hele bygning 2.

## EL

### BELYSNING

#### STATUS

Bygning 1:

Plejecenter Trekroner  
Belysning i Erhverv kælder:

Mellemgang med dagslys -  
LED spot 4 stk af 20 W. Betjenes med bevægelsesmelder.

Vaskeri med dagslys -  
HF-armatur 4 stk af 28 W Betjenes med bevægelsesmelder.

Trappeopgang -  
HF-rør 2 stk af 28 W Betjenes med bevægelsesmelder.

Tørrerum med dagslys -  
HF-armatur 2 stk. af 28 W. Betjenes med bevægelsesmelder.

Systue med dagslys -  
Hf-armatur 3 stk. af 28 W. Betjenes med bevægelsesmelder.

Personaleudgang med dagslys -  
Hf-armatur 3 stk a 28 W. Betjenes med bevægelsesmelder.

Varer indlevering med dagslys -  
Hf armatur 3 stk af 28 W Betjenes med bevægelsesmelder.  
LED-rør 2 stk. af 20 W. Betjenes med bevægelsesmelder.

Værksted -

#### Adresse

Trekroner Centervej 41  
4000 Roskilde

#### Energimærkningsnummer

311645727

#### Gyldighedsperiode

29. november 2022 - 29. november 2032

#### Udarbejdet af

Energiingeniørerne ApS  
CVR-nr.: 35894675

Hf-armatur 2 stk. af 28 W. Betjenes med bevægelsesmelder.

Pedelkontor med dagslys -  
HF-rør 3 stk a 28 W Betjenes med bevægelsesmelder.

Dameomklædning -  
Kompaktrør 25 stk af 28 W. Betjenes med bevægelsesmelder.

Køkkendepot -  
Hf-armatur 2 stk af 28 W. Betjenes med bevægelsesmelder.

Herreomklædning -  
Kompaktrør 7 stk af 28 W. Betjenes med bevægelsesmelder.

Grønrum -  
Hf-armatur 2 stk af 28 W. Betjenes med bevægelsesmelder.

Ventilationsrum Øst-  
Hf-rør 6 stk af 28 W. Betjenes med bevægelsesmelder.

Affaldssug -  
Hf-armatur 2 stk af 28 W. Betjenes med bevægelsesmelder.

Teknik EL-  
Hf-armatur 4 stk af 28W. Betjenes med bevægelsesmelder.

Teknik Vand -  
Hf-armatur 4 stk af 28 W. Betjenes med bevægelsesmelder.

Ventilationsrum Vest-  
Hf-rør 6 stk af 28 W. Betjenes med bevægelsesmelder.

Depot service -  
Hf-armatur 4 stk af 28 W. Hf-rør 6 stk af 28 W. Betjenes med bevægelsesmelder.

Hjælpemiddel -  
Hf-armatur 4 stk af 28 W. Hf-rør 6 stk af 28 W. Betjenes med bevægelsesmelder.

Tøjmaskine -  
Hf-armatur 4 stk af 28 W. Hf-rør 6 stk af 28 W. Betjenes med bevægelsesmelder.

Rengøringsdepot -  
Hf-rør 3 stk af 28 W. Betjenes med bevægelsesmelder.

Sygepleje depot-  
Hf-rør 3 stk af 28 W. Betjenes med bevægelsesmelder.

Lagerrum-  
Hf-rør 3 stk af 28 W. Betjenes med bevægelsesmelder.

Depot, engangsartikler-  
Hf-rør 2 stk af 28 W. Betjenes med bevægelsesmelder.  
LED-rør 1 stk af 16 W. Betjenes med bevægelsesmelder.

Hjælpemiddel depot 2 -  
Hf-rør 3 stk af 28 W. Betjenes med bevægelsesmelder.

**Adresse**

Trekroner Centervej 41  
4000 Roskilde

**Energimærkningsnummer**

311645727

**Gyldighedsperiode**

29. november 2022 - 29. november 2032

**Udarbejdet af**

Energiingeniørerne ApS  
CVR-nr.: 35894675

Øvrige kælder arealer-  
Hf-rør 33 stk af 28 W. Betjenes med bevægelsesmelder.  
LED-rør 2 stk af 16 W. Betjenes med bevægelsesmelder.

---

Plejecenter Trekroner.  
Belysning stueplan:

Mødelokale 1  
LED Paneler 9 stk af 25 W betjenes manuelt

Køkken  
LED Paneler 39 stk af 20 W (Skøn) Betjenes med bevægelsesmelder.

Gangarealer  
LED spots 24 stk. af 20 W Betjenes med bevægelsesmelder.

Venteområde  
LED spots 16 stk af 20 W Betjenes med bevægelsesmelder.

Indgang  
LED spots 2 stk. af 20 W Betjenes manuelt

Fælleskøkken  
LED spot 18 stk. af 20 W. Betjenes med bevægelsesmelder.

Fællesområde  
LED spot 9 stk. af 20 W. Betjenes manuelt

Kopirum  
Kompaktrør 2 stk. af 28 W. Betjenes med bevægelsesmelder.

Sanserum  
LED paneler 3 stk af 25 W. Betjenes med bevægelsesmelder.

Kontor 1  
LED panler 3 stk af 25 W Betjenes med bevægelsesmelder.

Afdelingsleder/centerleder  
LED paneler 3 stk. af 25 W. Betjenes med bevægelsesmelder.

Fitness  
LED spot 16 stk. af 20 W. Betjenes med bevægelsesmelder.

Personale fitness  
LED paneler 6 stk. af 25 W. Betjenes med bevægelsesmelder.

Personale WC  
Kompaktrør 2 stk af 28 W. Betjenes med bevægelsesmelder.

Handicap WC  
kompaktrør 2 stk. af 28 W. Betjenes med bevægelsesmelder.

Træning og sundhed  
LED paneler 2 stk af 25 W. Betjenes med bevægelsesmelder.

Træning personale

**Adresse**

Trekroner Centervej 41  
4000 Roskilde

**Energimærkningsnummer**

311645727

**Gyldighedsperiode**

29. november 2022 - 29. november 2032

**Udarbejdet af**

Energiingeniørerne ApS  
CVR-nr.: 35894675

LED paneler 3 stk. 25 W. Betjenes med bevægelsesmelder.

Sundhedsrum:

LED Paneler 3 stk. 25 W. Betjenes med bevægelsesmelder.

Sundhedsrum 2

LED paneler 6 stk. af 25 W. Betjenes med bevægelsesmelder.

Tandlæge

Kompaktrør 6 stk. af 28 W. Betjenes med bevægelsesmelder.

Reception

LED spot 2 stk. af 20 W. Betjenes med bevægelsesmelder.

---

Plejecenter Trekroner.

Belysning 1 sal:

Fælles køkken og dagligstue

LED spot 14 stk. af 20 W. Betjenes med bevægelsesmelder.

Gangarealer

LED spot 5 stk. af 20 W. Betjenes med bevægelsesmelder.

Fælles køkken og dagligstue 2

LED spot 14 stk. af 20 W. Betjenes med bevægelsesmelder.

Mødelokale 1

LED paneler 6 stk af 25 W. Betjenes med bevægelsesmelder.

Spisestue 1

LED spot 9 stk. af 20 W. Betjenes med bevægelsesmelder.

Spisestue 2

LED spot 9 stk. af 20 W. Betjenes med bevægelsesmelder.

Bryggers

HF-armatur 2 stk. af 28 W. Betjenes med bevægelsesmelder.

Kontor afdelingsleder

LED paneler 2 stk af 25 W. Betjenes med bevægelsesmelder.

Kopirum

Kompaktrør 4 stk. af 28 W. Betjenes med bevægelsesmelder.

Depot

LED rør 2 stk af 18 W. Betjenes med bevægelsesmelder.

Omkklædning

Kompaktrør 2 stk. af 28 W. Betjenes med bevægelsesmelder.

Personale

Kompaktrør 2 stk af 28 W. Betjenes med bevægelsesmelder.

Personale WC

Kompaktrør 2 stk af 28 W. Betjenes med bevægelsesmelder.

**Adresse**

Trekroner Centervej 41  
4000 Roskilde

**Energimærkningsnummer**

311645727

**Gyldighedsperiode**

29. november 2022 - 29. november 2032

**Udarbejdet af**

Energiingeniørerne ApS  
CVR-nr.: 35894675

Handicap WC  
Kompaktrør 2 stk. af 28 W Betjenes med bevægelsesmelder.

Køkken personale  
LED paneler 6 stk af 25 W. Betjenes med bevægelsesmelder.

---

Plejecenter Trekroner.  
Belysning 2. sal:

Depot  
HF-rør 2 stk af 28 W. Betjenes med bevægelsesmelder.

Mødelokale  
LED paneler 6 stk. 25 W. Betjenes med bevægelsesmelder.

Fælleskøkken  
LED Spot 28 stk. af 20 W. Betjenes med bevægelsesmelder.

Gangarealer  
LED spot 5 stk. af 20 W. Betjenes med bevægelsesmelder.

Spisestue 1 og 2  
LED spot 18 stk. af 20 W. Betjenes med bevægelsesmelder.

Bryggers  
HF-armatur 2 stk. af 28 W. Betjenes med bevægelsesmelder.

Kopirum  
Kompaktrør 4 stk. af 28 W. Betjenes med bevægelsesmelder.

Omklædning  
Kompaktrør 2 stk. af 28 W. Betjenes med bevægelsesmelder.

Personale  
Kompaktrør 2 stk af 28 W. Betjenes med bevægelsesmelder.

Personale WC  
Kompaktrør 2 stk af 28 W. Betjenes med bevægelsesmelder.

Handicap WC  
Kompaktrør 2 stk. af 28 W Betjenes med bevægelsesmelder.

Køkken personale  
LED paneler 6 stk af 25 W. Betjenes med bevægelsesmelder.

---

Plejecenter Trekroner.  
Belysning 3. sal:

Depot  
HF-rør 2 stk af 28 W. Betjenes med bevægelsesmelder.

Mødelokale  
LED paneler 6 stk. 25 W. Betjenes med bevægelsesmelder.

Fælleskøkken

**Adresse**

Trekroner Centervej 41  
4000 Roskilde

**Energimærkningsnummer**

311645727

**Gyldighedsperiode**

29. november 2022 - 29. november 2032

**Udarbejdet af**

Energiingeniørerne ApS  
CVR-nr.: 35894675

LED Spot 28 stk. af 20 W. Betjenes med bevægelsesmelder.

**Gangarealer**

LED spot 5 stk. af 20 W. Betjenes med bevægelsesmelder.

**Spisestue 1 og 2**

LED spot 18 stk. af 20 W. Betjenes med bevægelsesmelder.

**Bryggers**

HF-armatur 2 stk. af 28 W. Betjenes med bevægelsesmelder.

**Kontor afdelingsleder**

LED paneler 2 stk. af 25 W. Betjenes med bevægelsesmedler.

**Kopirum**

Kompaktrør 4 stk. af 28 W. Betjenes med bevægelsesmelder.

**Omklædning**

Kompaktrør 2 stk. af 28 W. Betjenes med bevægelsesmelder.

**Personale**

Kompaktrør 2 stk af 28 W. Betjenes med bevægelsesmelder.

**Personale WC**

Kompaktrør 2 stk af 28 W. Betjenes med bevægelsesmelder.

**Handicap WC**

Kompaktrør 2 stk. af 28 W Betjenes med bevægelsesmelder.

**Køkken personale**

LED paneler 6 stk af 25 W. Betjenes med bevægelsesmelder.

**Kælder Bygning 2:**

---

Arkiv belyses med 2 stk. Hf-rør af 28 W. betjenes med bevægelses melder.

Depot 1 belyses med 2 stk. Hf-rør af 28 W. betjenes med bevægelses melder.

Depot 2 belyses med 3 stk. Hf-rør af 28 W. betjenes med bevægelses melder.

Depot 3 belyses med 3 stk. Hf-rør af 28 W. betjenes med bevægelses melder.

Depot 4 belyses med 3 stk. Hf-rør af 28 W. betjenes med bevægelses melder.

Depot 5 belyses med 2 stk. Hf-rør af 28 W. betjenes med bevægelses melder.

Depot 6 belyses med 4 stk. Hf-rør af 28 W. betjenes med bevægelses melder.

Opbevaring belyses med 3 stk. Hf-rør af 28 W. betjenes med bevægelses melder.

Teknikrum belyses med 5 stk. Hf-rør af 28 W. betjenes med bevægelses melder.

Teknikrum EL belyses med 2 stk. Hf-rør af 28 W. betjenes med bevægelses melder.

Teknikrum Kryds belyses med 2 stk. Hf-rør af 28 W. betjenes med bevægelses melder.

**Adresse**

Trekroner Centervej 41  
4000 Roskilde

**Energimærkningsnummer**

311645727

**Gyldighedsperiode**

29. november 2022 - 29. november 2032

**Udarbejdet af**

Energiingeniørerne ApS  
CVR-nr.: 35894675

Teknikrum VE belyses med 8 stk. Hf-rør af 28 W. betjenes med bevægelses melder.

Rengøring belyses med 2 stk. Hf-rør af 28 W. betjenes med bevægelses melder.

Vaskerum belyses med 2 stk. Hf-rør af 28 W. betjenes med bevægelses melder.

Øvrige kælder arealer belyses med 14 stk. HF-rør af 28 W. betjenes med bevægelses melder.

---

#### Bygning 2 stue

Gangarealer belyses med 2 stk. Hf-rør af 28 W. betjenes med bevægelses melder.

Mødelokaler belyses med 2 stk. Hf-rør af 28 W. betjenes med bevægelses melder.

Teknikrum VE belyses med 2 stk. Hf-rør af 28 W. betjenes med bevægelses melder.

Teknikrum VE belyses med 2 stk. Hf-rør af 28 W. betjenes med bevægelses melder.

Teknikrum VE belyses med 2 stk. Hf-rør af 28 W. betjenes med bevægelses melder.

Teknikrum VE belyses med 2 stk. Hf-rør af 28 W. betjenes med bevægelses melder.

Teknikrum VE belyses med 2 stk. Hf-rør af 28 W. betjenes med bevægelses melder.

Teknikrum VE belyses med 2 stk. Hf-rør af 28 W. betjenes med bevægelses melder.

Teknikrum VE belyses med 2 stk. Hf-rør af 28 W. betjenes med bevægelses melder.

#### Kælder Bygning 2:

---

Arkiv belyses med 2 stk. Hf-rør af 28 W. betjenes med bevægelses melder.

Depot 1 belyses med 2 stk. Hf-rør af 28 W. betjenes med bevægelses melder.

Depot 2 belyses med 3 stk. Hf-rør af 28 W. betjenes med bevægelses melder.

Depot 3 belyses med 3 stk. Hf-rør af 28 W. betjenes med bevægelses melder.

Depot 4 belyses med 3 stk. Hf-rør af 28 W. betjenes med bevægelses melder.

Depot 5 belyses med 2 stk. Hf-rør af 28 W. betjenes med bevægelses melder.

Depot 6 belyses med 4 stk. Hf-rør af 28 W. betjenes med bevægelses melder.

Opbevaring belyses med 3 stk. Hf-rør af 28 W. betjenes med bevægelses melder.

Teknikrum belyses med 5 stk. Hf-rør af 28 W. betjenes med bevægelses melder.

Teknikrum EL belyses med 2 stk. Hf-rør af 28 W. betjenes med bevægelses melder.

Teknikrum Kryds belyses med 2 stk. Hf-rør af 28 W. betjenes med bevægelses melder.

Teknikrum VE belyses med 8 stk. Hf-rør af 28 W. betjenes med bevægelses melder.

Rengøring belyses med 2 stk. Hf-rør af 28 W. betjenes med bevægelses melder.

#### Adresse

Trekroner Centervej 41  
4000 Roskilde

#### Energimærkningsnummer

311645727

#### Gyldighedsperiode

29. november 2022 - 29. november 2032

#### Udarbejdet af

Energiingeniørerne ApS  
CVR-nr.: 35894675

Vaskerum belyses med 2 stk. Hf-rør af 28 W. betjenes med bevægelses melder.

Øvrige kælder arealer belyses med 14 stk. HF-rør af 28 W. betjenes med bevægelses melder.

---

#### Bygning 2 stue

Gangarealer belyses med 12 stk. Hf-rør af 28 W. betjenes med bevægelses melder.

Mødelokaler belyses med 9 stk. Hf-rør af 9 W. betjenes med bevægelses melder.

Kontor teamleader belyses med 14 stk. Hf-rør af 28 W. betjenes med bevægelses melder.

Mødelokale 5 belyses med 6 stk. Hf-rør af 28 W. betjenes med bevægelses melder.

kontor 1 belyses med 6 stk. Hf-rør af 8 W. betjenes med bevægelses melder.

Kontor 2 belyses med 3 stk. Hf-rør af 8 W. betjenes med bevægelses melder.

Sanserum belyses med 3 stk. Hf-rør af 8 W. betjenes med bevægelses melder.

Kontor 3 belyses med 3 stk. Hf-rør af 8 W. betjenes med bevægelses melder.

Fælles belysning for beboelse bygning 1

Dækker over arealer som ikke påvirker den opvarmet zone.

Trappeopgang

LED rør 6 stk. af 28 W Betjenes med bevægelsesmelder.

Trappeopgang

LED rør 2 stk af 20 W. Betjenes med bevægelsesmelder.

---

Fælles belysning for beboelse bygning 2

Dækker over arealer som ikke påvirker den opvarmet zone.

## SOLCELLER

### STATUS

452 stk. Yingli Panda 260m (117,52 kWp)

### Adresse

Trekroner Centervej 41  
4000 Roskilde

### Energimærkningsnummer

311645727

### Gyldighedsperiode

29. november 2022 - 29. november 2032

### Udarbejdet af

Energiingeniørerne ApS  
CVR-nr.: 35894675

ADRESSE

Lindelunden 1, 4000 Roskilde

KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR

265-77056-2

BFE NR

5306821

### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

#### Fjernvarme

Varmeudgifter	0 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	406,80 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2021 - 31. december 2021

### OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Herunder vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug, der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	0 pr. år
Fast afgift	0 pr. år
Varmeudgift i alt	0 pr. år
Varmeforbrug	400,69 MWh fjernvarme
CO <sub>2</sub> udledning	26,04 ton CO <sub>2</sub> pr. år

Adresse

Trekroner Centervej 41  
4000 Roskilde

Energimærkningsnummer

311645727

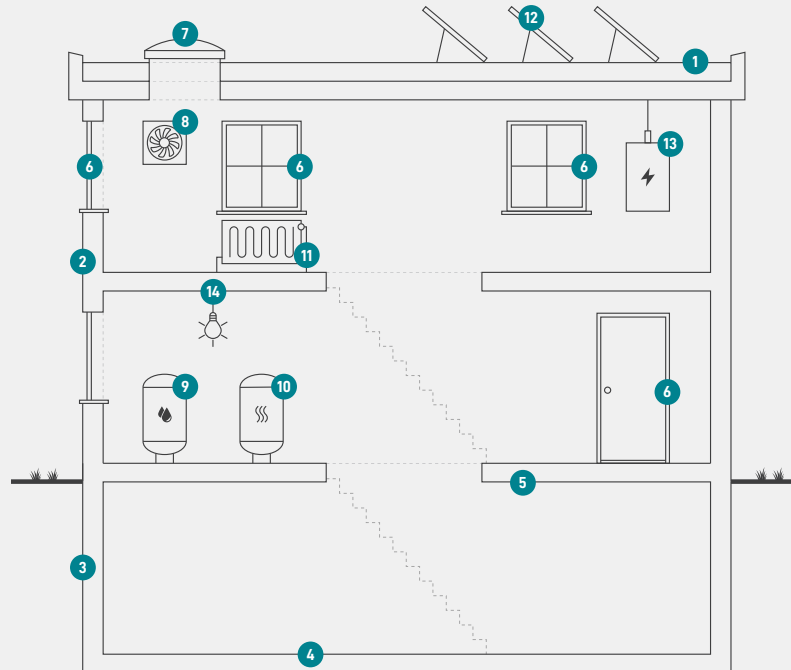
Gyldighedsperiode

29. november 2022 - 29. november 2032

Udarbejdet af

Energiingeniørerne ApS  
CVR-nr.: 35894675

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.

#### Adresse

Trekroner Centervej 41  
4000 Roskilde

#### Energimærkningsnummer

311645727

#### Gyldighedsperiode

29. november 2022 - 29. november 2032

#### Udarbejdet af

Energiingeniørerne ApS  
CVR-nr.: 35894675

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Trekroner Centervej 41  
4000 Roskilde**

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 29. november 2022 til den 29. november 2032  
Energimærkningsnummer: 311645727

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Lindelunden 1  
4000 Roskilde**

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 29. november 2022 til den 29. november 2032  
Energimærkningsnummer: 311645727