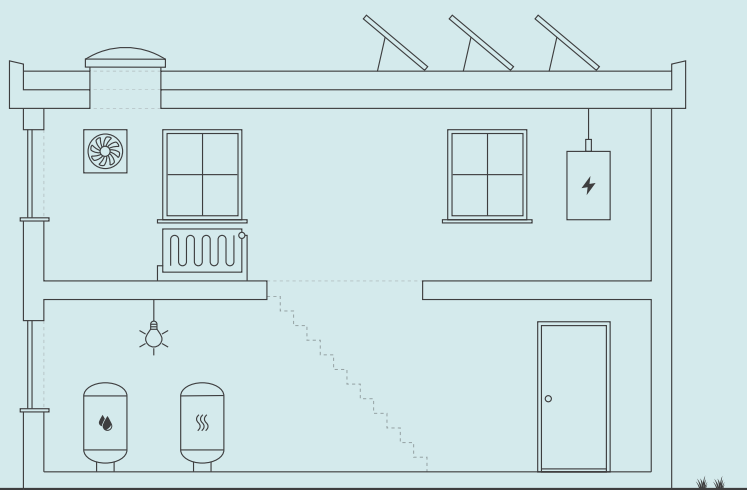


ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Vonsild specialske (Bygning 27)
Hoppesvej 23
6000 Kolding



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.

Bygningens varmemeforbrug 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	13.700 kr.	13.700 kr.	0 kr.
Fjernvarme	35.400 kr.	35.400 kr.	0 kr.
El til andet	49.500 kr.	49.500 kr.	0 kr.
Samlet energjudgift	98.600 kr.	98.600 kr.	0 kr.
Samlet CO ₂ -udledning	8,86 ton	8,86 ton	0,00 ton

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

BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN



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 energimærkningsskalaen fra A2020 til G.

Rapporten giver et overblik over de energimæssige forbedringer af bygningen, 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 BEREGNED ENEGIBEHOV 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

Hoppesvej 23
6000 Kolding

Energimærkningsnummer

311545073

Gyldighedsperiode

1. september 2021 - 1. september 2031

Udarbejdet af

EWII Energi A/S
CVR-nr.: 20810440



BYGNINGSBESKRIVELSE / Hoppesvej 23, 6000 Kolding

ADRESSE Hoppesvej 23, 6000 Kolding		BBR NR. 621-64479-27	BFE NR. 5069651	
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Daginstitution (441)			OPFØRELSEÅR 2012	
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING 2019	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen	BOLIGAREAL I BBR 0 m ²	ERHVERVSAREAL I BBR 1323 m ²
OPVARMET BYGNINGSAREAL 1323 m ²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m ²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m ²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 0 m ²	
 ENERGIMÆRKE		 ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG		 ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV**

Opvarmning

FORSYNINGSFORM Fjernvarme	VARMEBEHOV I kWh 13.990	OMREGNET TIL ENERGIEHED FOR FORSYNINGSFORM 13.990 kWh fjernvarme
Fjernvarme	33.170	33,17 MWh fjernvarme

**Bygningens beregnede energibehov er i denne rapport tilføjet efter energimærkningen er indberettet. Tallene er baseret på de registrerede bygningsdata. Udseendet kan variere fra andre senere indberettede energimærkninger. Dette har ingen indflydelse på kvaliteten af data eller på energimærkningen generelt.

Andre energibehov

EL TIL ANDET* El	kWh 29.406
---------------------	---------------

*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.

Adresse
Hoppesvej 23
6000 Kolding

Energimærkningsnummer
311545073

Gyldighedsperiode
1. september 2021 - 1. september 2031

Udarbejdet af
EWII Energi A/S
CVR-nr.: 20810440

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af
energibesparelserne i denne rapport:

Fjernvarme
0,59 kr. pr. kWh
Fast afgift: 5.372 kr. pr. år

Fjernvarme
591 kr. pr. MWh
Fast afgift: 15.754 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning
1,68 kr. pr. kWh

Alle anvendte priser er inkl. moms.

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport indeholder ikke oplysninger om det faktiske forbrug, da det ikke er blevet gjort tilgængeligt for energikonsulenten ved udførelsen af energimærket.

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: 600287
CVR-nummer: 20810440

EWII Energi A/S
Kokbjerg 30
6000 Kolding

www.ewii.com
energiraadgivning@ewii.com
tlf. 73633070

Ved energikonsulent
Jesper Hjortdahl Rasmussen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 1. september 2021 til den 1. september 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

Adresse

Hoppesvej 23
6000 Kolding

Energimærkningsnummer

311545073

Gyldighedsperiode

1. september 2021 - 1. september 2031

Udarbejdet af

EWII Energi A/S
CVR-nr.: 20810440

BYGNINGSBESKRIVELSE:

Energimærket omfatter BBR bygning 27, beliggende på adressen Hoppesvej 23, 6000 Kolding. Bygningen er i et plan og består af to afsnit, som er opført hhv. i 2012 og 2020. Det samlede opvarmede areal er 1.323 m².

FORUDSÆTNINGER:

Den gennemsnitlige brugstid for ejendommen er oplyst til 45 timer/uge.

Der er anvendt tegningsmateriale til beskrivelse af isoleringsforhold i skjulte konstruktioner.

Service medarbejder, Michael, var repræsentant for ejer under besigtigelsen.

KONKLUSION:

Bygningen er opført i hhv. 2012 og 2020 hvilket giver et samlet energimærke A2010 hvorfor der ikke er nogen rentable forslag.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede opvarmede areal på 1.323 m², svarer fint overens med oplysningerne i BBR-meddelelsen.

Adresse

Hoppesvej 23
6000 Kolding

Energimærkningsnummer

311545073

Gyldighedsperiode

1. september 2021 - 1. september 2031

Udarbejdet af

EWII Energi A/S
CVR-nr.: 20810440

GENNEMGANG AF BYGNINGENS ENERGITILSTAND

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT STATUS OG FORBEDRINGER

SIDE 6 - BILAG

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af din bygning, 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

Bygning 2012:

Tagkonstruktionen er isoleret med 400 mm trykfast isolering.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygning 2020:

Det flade tag er opbygget som varmtag på betondæk, der er isoleret med 400 mm isolering kl. 34.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 2012:

Ydervægge består af 420 mm præfabrikeret beton-facadeelement med 225 mm PIR-isolering.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygning 2020:

Ydervægge er med 10 mm facadepuds på 250 mm isolering og med bagmur af beton.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

VINDUER, ØVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Bygning 2012 og 2020:

Vinduer er monteret med trelags energirude.

Adresse

Hoppesvej 23
6000 Kolding

Energimærkningsnummer

311545073

Gyldighedsperiode

1. september 2021 - 1. september 2031

Udarbejdet af

EWII Energi A/S
CVR-nr.: 20810440

OVENLYS

STATUS

Bygning 2020:
Ovenlysvinduer er monteret med trelags energirude.

YDERDØRE

STATUS

Bygning 2012 og 2020:
Yderdøre med enkeltfagsvindue, monteret med trelags energirude.

Bygning 2012 og 2020:
Facadepartier med glasdøre, monteret med trelags energirude.

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Bygning 2012:
Terrændæk er udført af beton med indstøbte gulvvarmeslanger og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 400 mm polystyrenplader under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygning 2020:
Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 450 mm polystyrenplader under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Bygning 2012:
Ventileres ved et ventilationsanlæg placeret i bygning 25. Anlægget er placeret i teknikrum 1. sal.

Anlæg: Danvent, DV60 med vandbåren varmefflade
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: VAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1.500 m³/h
SEL-værdi: 2
Automatik: Tridium CTS, urstyret

Adresse

Hoppesvej 23
6000 Kolding

Energimærkningsnummer

311545073

Gyldighedsperiode

1. september 2021 - 1. september 2031

Udarbejdet af

EWII Energi A/S
CVR-nr.: 20810440

Bygning 2020:

Ventileres ved mekanisk balanceret ventilation. Anlægget er placeret på loftsrum over toilet.

Anlæg: Exhausto, VEX4030 m. vandbåren varmeplade

Varmegenvinding: Krydsveksler

Anlægstype: VAV

Driftstid: 45 timer/uge

Luftskifte: 4.200 m³/h

SEL-værdi: 1,5

Automatik: Tridium CTS, urstyret

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygning 2012 og 2020:

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

VARMEPUMPER

STATUS

Bygning 2012 og 2020:

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

Bygning 2012 og 2020:

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

Bygning 2012 og 2020:

Opvarmning af ejendommen sker via gulvvarme. Til hvert rum er fremført gulvvarmeslanger placeret i gulv. Rør er tilsluttet fordelerrør.

Adresse

Hoppesvej 23
6000 Kolding

Energimærkningsnummer

311545073

Gyldighedsperiode

1. september 2021 - 1. september 2031

Udarbejdet af

EWII Energi A/S
CVR-nr.: 20810440

VARMEFORDDELINGSPUMPER

STATUS

Bygning 2020:

På varmekølladen til ventilationsanlægget, er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 3, 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 50 Watt.

Bygning 2020:

Gulvvarmeshunts er placeret i teknikskabe tre steder. Der er monteret tre identiske fordelingspumper, af fabrikat Grundfos, type UPM3, 15-70. Pumpen har en maksimal effekt på 52 Watt.

Bygning 2020:

På sekundærside af varmeveksler, er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 3 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 84 Watt.

Bygning 2012:

I gulvvarmevarmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt.

AUTOMATIK

STATUS

Bygning 2012 og 2020:

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring af fabrikat Tridium, N4. Der var på besigtigelsestidspunktet ikke adgang til serveren.

- Til styring af rumtemperatur er der monteret automatiske rumfølere i alle opvarmede rum.
- Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

Bygning 2012 og 2020:

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

STATUS

Bygning 2012 og 2020:

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Adresse

Hoppesvej 23
6000 Kolding

Energimærkningsnummer

311545073

Gyldighedsperiode

1. september 2021 - 1. september 2031

Udarbejdet af

EWII Energi A/S
CVR-nr.: 20810440

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Bygning 2012 og 2020:

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe af fabrikat Grundfos, Alpha 2, 20-40. Pumpen har en nominel effekt på 22 W. Pumpen vurderes at være urstyret via CTS.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Bygning 2012 og 2020:

Varmt brugsvand produceres i præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro. Beholderen har en volumen på 138 liter og er placeret i varmecentralen i teknikrum.

EL

BELYSNING

STATUS

Bygning 2012:

Basislokaler, gange og grupperum:

Belysningen består af 60x60 indbygningsarmaturer med 55 W kompaktrør. Der er styring ved bevægelsesmelder og kontinuert automatisk regulering efter dagslyset i zonen.

Toiletter:

Belysningen består af væghængte eller downligt armaturer med 12 W LED. Der er styring ved bevægelsesmelder.

Bygning 2020:

Basislokaler, gange og grupperum:

Belysningen består af 60x60 indbygningsarmaturer med ~ 30 W LED. Der er styring ved bevægelsesmelder og dagslysstyring.

Toiletter:

Belysningen på toiletter består af væghængte eller downligt armaturer med 12 W LED. Der er styring ved bevægelsesmelder.

SOLCELLER

STATUS

Bygning 2012 og 2020:

Der er ingen solceller på bygningen. Der er ingen forslag til solceller idet afregningsregler for kommuner gør at forslaget bliver urentabelt.

Adresse

Hoppesvej 23
6000 Kolding

Energimærkningsnummer

311545073

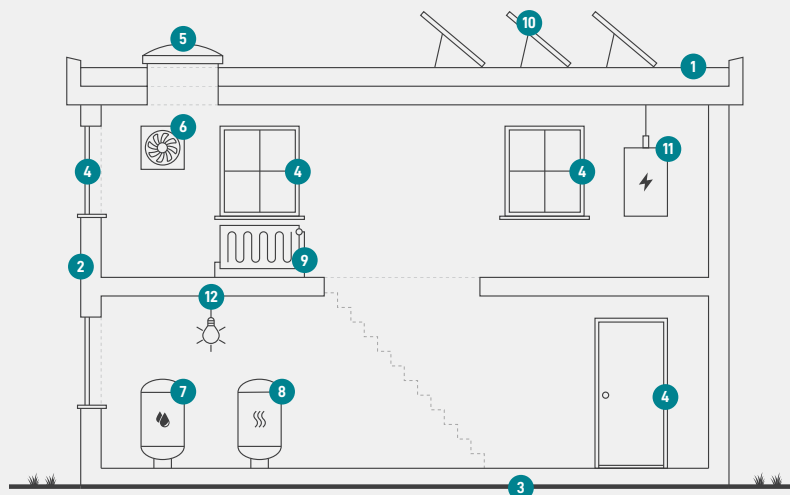
Gyldighedsperiode

1. september 2021 - 1. september 2031

Udarbejdet af

EWII Energi A/S
CVR-nr.: 20810440

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.

12

Belysning

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

Adresse

Hoppesvej 23
6000 Kolding

Energimærkningsnummer

311545073

Gyldighedsperiode

1. september 2021 - 1. september 2031

Udarbejdet af

EWII Energi A/S
CVR-nr.: 20810440

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Vonsild specialscole (Bygning 27)
Hoppesvej 23
6000 Kolding**

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 1. september 2021 til den 1. september 2031
Energimærkningsnummer: 311545073