Energistyrelsen

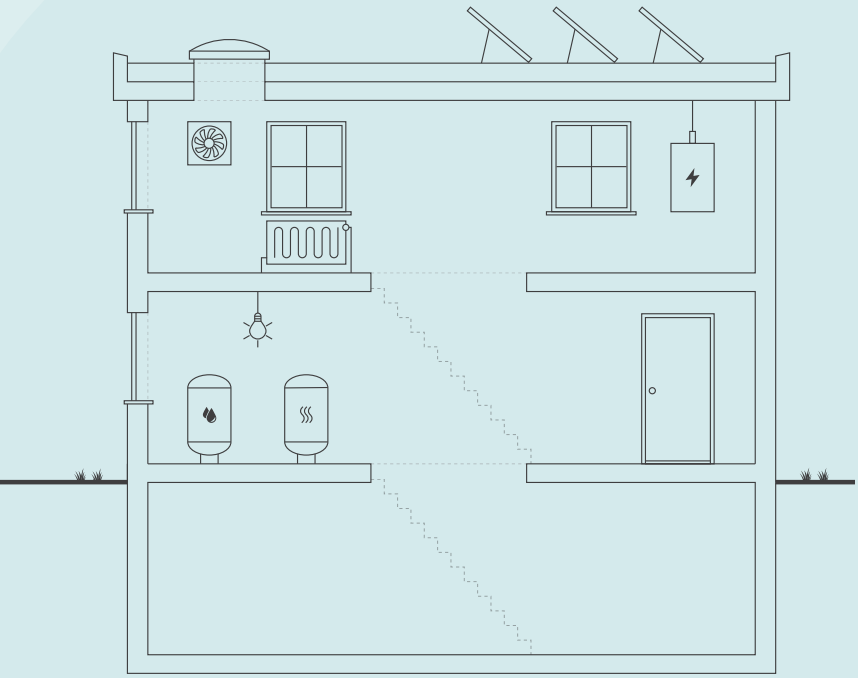
DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE

A 2010

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Tretårnet
Moselundsvej 3
3000 Helsingør



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 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	666.800 kr.	666.800 kr.	0 kr.
El til andet	1.033.900 kr.	1.033.900 kr.	0 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	1.700.700 kr.	1.700.700 kr.	0 kr.
Samlet CO_2-udledning	132,53 ton	132,53 ton	0,00 ton

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

BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN

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

Adresse
Moselundsvej 3
3000 Helsingør

Energimærkningsnummer
311668931

Gyldighedsperiode
24. marts 2023 - 24. marts 2033

Udarbejdet af
Topdahl Energirådgivere ApS
CVR-nr.: 37892696

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 vejr, 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 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 / Moselundsvej 3

ADRESSE	BBR NR.	BFE NR.
Moselundsvej 3, 3000 Helsingør	217-251792-1	100101129

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR	OPFØRELSESÅR
Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus (140)	1976

ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING	SUPPLERENDE VARME	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
Ikke angivet	Fjernvarme	Ingen	13730 m²	1598 m²

OPVARMET BYGNINGSAREAL	HERAF TAGETAGE OPVARMET	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET	UOPVARMET KÆLDERETAGE
15328 m²	0 m²	0 m²	230 m²

ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG
A 2010	A 2010	A 2010

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	531.730	531,73 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	78.005
El til forbrug	438.920

VE-PRODUKTION	kWh
Overskudsproduktion	19.619

*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
555 kr. pr. MWh
Fast afgift: 371.680 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning
2,00 kr. pr. kWh

Helsingør Forsyning, takster fjernvarme 2023:
Der betales både kr. 448,75 pr. MWh og et transportbidrag på kr. 4,31 pr. m³ fjernvarmevand. Herudfra er den samlede enhedspris udregnet til kr. 555 pr. MWh under antagelse af en afkøling på 35 °C, jævnfør Energistyrelsens regler.
Derudover betales et årligt administrationsbidrag som er skønnet til 3.820 kr. (afhænger af målerstørrelse).

Der er skønnet en el-pris på 2,0 kr. pr. kWh.

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: 600535
CVR-nummer: 37892696

Topdahl Energirådgivere ApS
Vesterlundvej 6, 2 sal
2730 Herlev

chs@topdahl.dk
tlf. 33313313

Ved energikonsulent
Christian Strarup

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 24. marts 2023 til den 24. marts 2033

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

Energimærkningen omfatter ejendommen Moselundsvej 3, 3000 Helsingør.

Ejendommen består af 1 bygning med boliger og erhverv.

På tidspunktet for energimærkets udførelse var 'Håndbog for Energikonsulenter, version 2021' gældende.

Dette energimærke er udarbejdet ud fra nævnte håndbogs standardforudsætninger, samt tilgængelige tegninger og egne notater fra besigtigelsen. Hvor tegningsmaterialet har været mangelfuldt, er der foretaget skøn.

De anførte besparelsesforslag er ligeledes beregnet ud fra håndbogens standardforudsætninger.

Med hensyn til besparelsesforslagene, er der ikke taget højde for eventuelle tilskud i de skønnede investeringer.

Det opvarmede areal svarer til det samlede bolig- og erhvervsareal ekskl. skralderum, cykelparkering, affaldsrum og teknikrum (varmecentral) i kælder.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen i forbindelse med bygningsgennemgangen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Oplysningerne i BBR-meddelelsen af 17-03-2023 anses med hensyn til bygningens størrelse og anvendelse at være i god overensstemmelse med de faktiske forhold.
Dog afviger det opmålte kælderareal fra kælderarealet i BBR.
Endvidere det oplyst, at ikke alle boliger i stueetage er ferielejligheder/ gæsteboliger. Nogen af dem er almindelige boliger.

GENNEMGANG AF BYGNINGENS ENERGITILSTAND

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

Nyt fladt tag skønnes isoleret med 300 mm isolering.

YDERVÆGGE

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Facader består ifølge tegning af lette ydervægge isoleret med ca. 300 mm isolering.

Enkelte steder (trappeopgange m.m.) er der tunge ydervægge, som er isoleret med ca. 300 mm.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduer og yderdøre er med 3 lags energiruder med varme kanter.

OVENLYS

STATUS

Kuppelovenlys skønnes at være med 4 lags klar akryl.

YDERDØRE

STATUS

Massive yderdøre er isolerede typer.

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Nyt terrændæk skønnes isoleret svarende til 200 mm mineraluld/polystyrenplader placeret under betondæk.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Ejendommen har mekanisk ventilation med indblæsning og udsugning.

Der er 3 stk. ventilationsaggregater, fabrikat Systemair type Geniox.
Aggregater er med varmeflade samt effektiv varmegenvinding i form af roterende veksler.
Aggregater er placeret på taget.

Luftskiftet i gangarealer betragtes som naturlig ventilation og sker oplukkelige vinduer og utætheder i klimaskærmen.

Udsugning fra skralderum sker med 2 stk. ventilatorer på taget. Ventilatorer er fabrikat Systemair type KBRF 280EC (spareventilatorer).

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Ventilationskanaler er velisolerede på tag og i uopvarmet taghus.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme.

Varmecentral er placeret i teknikrum i stueetage.

Til opvarmning af centralvarme er der 2 stk. fjernvarmevekslere monteret i hver sin fjernvarmeunit fabrikat Gemina Termix. Den ene fjernvarmeunit er gulvstillet, den anden unit er væghængt.

Den ene veksler er ifølge tegning på 75 kW og forsyner ventilationsvarmeflader.
Den anden veksler er ifølge tegning på 490 kW og forsyner radiatorer og gulvvarme.

Vekslere er forsynede med isoleringskappe.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ikke installeret varmepumpe til opvarmning af ejendommen.

Da ejendommen har fjernvarme er det ikke hensigtsmæssigt, at installere varmepumper.

SOLVARME

STATUS

Der er ikke installeret solvarme i ejendommen.

Der er normalt ikke så store fordele ved at installere solvarme i forbindelse med fjernvarme. Prisen på fjernvarmen er forholdsvis lav, og den faste afgift skal betales uanset forbruget.

Endvidere giver solvarme til varmt brugsvand og opvarmning i fjernvarmeområder typisk en dårligere afkøling af fjernvarmevandet.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer.
Der er endvidere gulvvarme på badeværelser og i gangarealer.

Centralvarmeanlægget er udført som to-strengs anlæg.

VARMERØR

STATUS

Varmerør og rør for varmt brugsvand er velisolerede i teknikrum.

Varmerør og rør for varmt brugsvand er velisolerede i installationsskakte (ifølge stikprøver).

Varmerør og rør for varmt brugsvand skønnes at være velisolerede over nedhængte lofter.

Varmerør til varmeflader i ventilationsaggregater er velisolerede på tag og i uopvarmet taghus.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Centralvarmevandet cirkuleres ved hjælp af modulerende sparepumper, fabrikat Grundfos type Magna3. Pumpe til forsyning af ventilationsvarmeflader er med en effekt op til max. 153 W og pumpe til centralvarme er med en effekt op til max. 1.377 W.
Pumper er monteret i varmecentralen.

I blandesløjfer til ventilationsvarmeflader (3 stk.) er der en modulerende sparepumpe, fabrikat Grundfos type Magna3 med en effekt op til max. 50 W (1 stk.) og 84 W (2 stk.). Pumper er monteret i taghus.

Til gulvvarme i hver bolig er der en modulerende sparepumpe, fabrikat Grundfos type Alpha med en effekt op til max. ca. 18 W. Pumper er monteret i installationsskakte ved hver bolig.

AUTOMATIK

STATUS

Fjernvarmevekslere styres af automatik, fabrikat Danfoss - med mulighed for sommerstop samt udekompensering som kan regulere fremløbstemperaturen til varmeanlægget efter udetemperaturen.

Alle radiatorer er forsynede med termostater.

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Det varme brugsvand cirkuleres ved hjælp af 1 stk. modulerende sparepumpe, fabrikat Grundfos type Alpha2 med en effekt op til max. ca. 50 W.
Pumpe er monteret i varmecentralen.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Det varme brugsvand produceres i 2 stk. varmtvandsbeholdere.
Beholdere er på hver ca. 2.500 liter.
Beholdere er velisolerede og er placeret i varmecentralen.

EL

BELYSNING

STATUS

Almenbelysning er med LED lyskilder.

I gangarealer styres lyset af bevægelsesfølere.

SOLCELLER

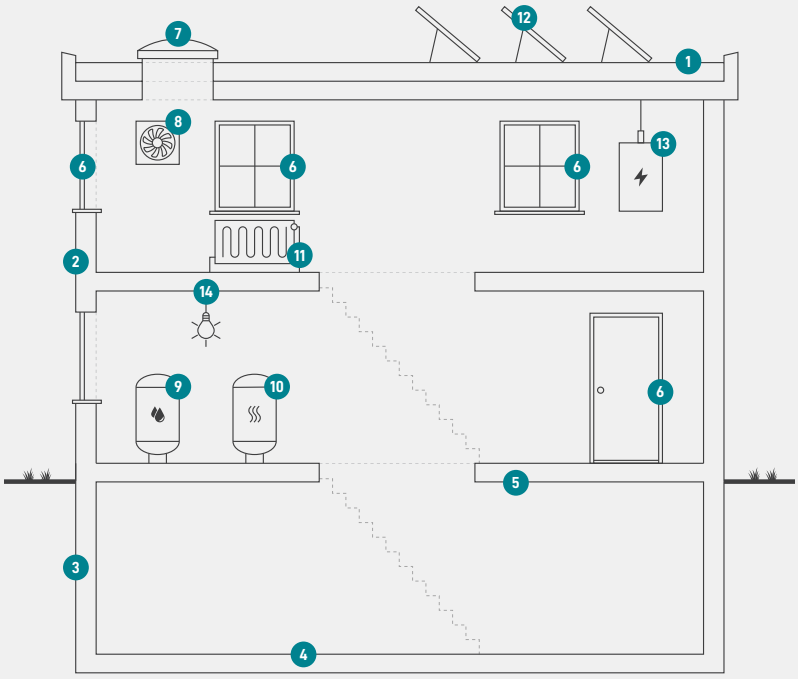
STATUS

Der er monteret solceller til produktion af strøm.

Solcellearealet er ifølge stamdata på 281 m².
Solcellefabrikat er ifølge stamdata JA Solar og solcellepaneler er type JAM 60S21-365/MR.

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

Tretårnet
Moselundsvej 3
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

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

Energistyrelsen

Gyldig fra den 24. marts 2023 til den 24. marts 2033
Energimærkningsnummer: 311668931