SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Toftevej
Toftevej 2
8543 Hornslet



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 19. juli 2021
Til den 19. juli 2031.

Energimærkningsnummer 311536877

Energistyrelsen

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO_2 man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

Det beregnede forbrug 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 har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.

Energistyrelsen

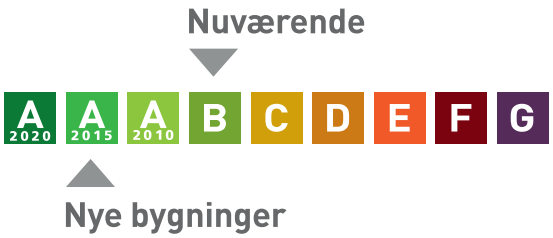
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke B

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2010



Årligt varmeforbrug

64,98 MWh fjernvarme	53.351 kr
884 kWh elektricitet	1.945 kr
Samlet energiudgift	55.296 kr
Samlet CO_2 udledning	4,40 ton

BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO_2-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFTRUM Taget er saddeltag med røde teglsten og med en 45 graders hældning. Indvendig loftsbeklædning er rustikke trælofter. I en enkelt lejlighed er loftsrummet udnyttet og opvarmet. Loftsrummet er isoleret med 200 mm mineraluld. Skråvægge er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Gavlvæggene i boligafsnittet og alle vægge i stueetagen er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
LETTE YDERVÆGGE Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendigt. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale samt målt ved besøget.		

LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Ydervæggen i boligafsnittet er udført som let konstruktion med udvendig halvstens skalmur og let beklædning indvendig. Hulrummet er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
FACADEVINDUER Vinduerne i boligafsnittet er trævinduer fra byggeriets opførelse monteret med tolags termorude med kold kant. I enkelte boliger er senere monteret energiglas. Vinduer i erhvervsdelen er trævinduer med 2 lags energiruder fra ca. 2015.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende flerfagsvinduer i boligdelen foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.. Det er klart, at den største besparelse opnås, hvor der monteret de oprindelige vinduer. Da der for nylig er kommet nye krav til vinduer, og da træværk og fuger omkring vinduer flere steder er i dårlig stand foreslås alle vinduer udskiftet samlet.		4.100 kr. 0,38 ton CO_2
OVENLYS Ovenlysvindue er monteret med tolags energirude med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye med energiruder, energiklasse A.		100 kr. 0,01 ton CO_2
YDERDØRE Yderdøre i boliger er monteret med tolags energirude med kold kant. Yderdøre i erhvervsdel er enheder med sideparti, monteret med tolags energirude med varm kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende yderdøre i boliger foreslås udskiftet til nye enheder, monteret med energiruder, energiklasse A.		300 kr. 0,03 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændækket er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 200 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
LINJETAB VED FUNDAMENT Bygningens fundament er 2 stk. 330 x 90 mm Lecablokke på betonsokkel.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION I boligdelen er der naturlig ventilation. Bygningen vurderes ikke helt tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre ikke er helt intakte. Der er i erhvervsdelen monteret et ventilationsanlæg med varmegenindvinding. Anlægget er anbragt under nedsænket loft i mødelokale og er ikke umiddelbart tilgængelig, hvorfor der er taget udgangspunkt i gennemsnitlige værdier for et anlæg fra 2015. Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: Modstrømsveksler Anlægstype: CAV Driftstid: 35 timer/uge Luftskifte: 1,8 l/s/m² El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 2,1 kJ/m³ Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021		
FORBEDRING For at mindske ventilationstabet i boligafsnittet foreslås at renovere fuger omkring vinduer og døre samt udskifte tætningslister i vinduer. Et andet punkt i rapporten omfatter udskiftning af vinduer og døre. Vælges dette, vil dette omfatte nye fuger og tætningslister.	46.700 kr.	7.200 kr. 0,67 ton CO_2

Internt varmetilskud

	Investering	Årlig besparelse
INTERNT VARMETILSKUD Internt varmetilskud i boliger er i henhold bestemmelserne fastsat til 1,5 W/m² fra personer og 3,5 W/m² fra belysning og elektriske apparater. For erhvervsdelen er der i henhold til bestemmelserne indregnet et skønnet internt varmetilskud på 1,5 W/m² fra personer og 3,5 W/m² fra apparaturer.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme fra Hornslet Fjernvarme A.m.b.a. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i boligdelen. Ejendommen er beliggende i fjernvarmeforsynet område, og anvendelse af varmepumper og solvarmeanlæg kan ikke umiddelbart anbefales. På syd gavlen i erhvervsafsnittet er monteret en Mitsubishi SRC50 varmepumpe efter 2015, som producerer luftvarme til rumopvarmning. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Luftvarmepumpen forsyner store mødelokale med varme.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Bygningen er placeret i fjernvarmeforsynet område, og etablering skønnes ikke rentabel.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i store mødelokale.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Gulvvarme styres ligeledes ved hjælp af termostat.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen for boliger er der indregnet et skønnet varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år. For erhvervsdelen er der I beregningen indregnet et skønnet varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende i hver bolig til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. gældende Håndbog for Energikonsulenter.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Termix		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Til hver bolig er udebelysningen tilkoblet den enkelte husstand. Belysning i kontorlokalerne består af lysrørsarmaturer med højfrekvente forkoblinger. Desuden individuel belysning ved kontorpladser. Belysningen er kun i begrænset omfang automatisk styret.		
FORBEDRING VED RENOVERING For erhvervsdelen stilles forslag om renovering af den samlede lysinstallation med nye LED lamper og dagslysstyring af lyset. Renovering af anlægget er dog næppe rentabelt i betragtning af, at den nuværende belysning er forholdsvis ny. Det kan dog anbefales at lade en belysningskonsulent gennemgå anlæggene og fremkomme med en eksakt rentabilitetsberegning.		5.800 kr. 0,51 ton CO_2
SOLCELLER Der er ingen solceller på ejendommen. Montering af solceller på taget er en mulighed; men lovgivningen på området kan være uoverskuelig med hensyn til ejendomme med flere ejere. Der sker en løbende udvikling såvel konstruktionsmæssigt som politisk. Det vil derfor være fornuftigt at følge denne udvikling.		
VINDMØLLER Der er ingen vindmølle opstillet til forsyning af bygningen.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen Toftevej 2 er beliggende i Hornslet på Djursland.
Bygningen er i stueetagen indrettet til erhverv, mens tagetagen er indrettet med lejligheder.

Der er indhentet delvist tegningsmateriale hus Syddjurs Kommune.

Der er ikke i forbindelse med energimærkningen udført destruktive indgreb i konstruktionerne.

Energimærkningen er udført i henhold til BEK nr. 1651 om energimærkning af bygninger samt overensstemmelsen med retningslinjer beskrevet i Håndbog for energikonsulenter (HB2021).

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Toftevej 2 **Bygning** Byg.nr: 1	**Adresse** Toftevej 2, 8543 Hornslet	**m²** 435	**Antal** 1	**Kr./år** 25.956
Toftevej 2B **Bygning** Byg.nr: 1	**Adresse** Toftevej 2B, 8543 Hornslet	**m²** 72	**Antal** 1	**Kr./år** 4.296
Toftevej 2C **Bygning** Byg.nr: 1	**Adresse** Toftevej 2C, 8543 Hornslet	**m²** 74	**Antal** 1	**Kr./år** 4.415
Toftevej 2D **Bygning** Byg.nr: 1	**Adresse** Toftevej 2D, 8543 Hornslet	**m²** 72	**Antal** 1	**Kr./år** 4.296
Toftevej 2E **Bygning** Byg.nr: 1	**Adresse** Toftevej 2E, 8543 Hornslet	**m²** 102	**Antal** 1	**Kr./år** 6.086
Toftevej 2F **Bygning** Byg.nr: 1	**Adresse** Toftevej 2F, 8543 Hornslet	**m²** 72	**Antal** 1	**Kr./år** 4.296
Toftevej 2G **Bygning** Byg.nr: 1	**Adresse** Toftevej 2G, 8543 Hornslet	**m²** 73	**Antal** 1	**Kr./år** 4.355

Kommentar
Tagetagen er indrettet med 6 ejerlejligheder.
Toftevej 2E er i forhold til de øvrige lejligheder forøget med en anden sal med loft til kip. Udvidelsen er foretaget ca. 2009.

I forbindelse med energimærkningen er ejerlejligheden Toftevej 2E samt erhvervsdelen gennemgået.

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning et oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Ventilation	Bolig: Tætning af utætte fuger omkring vinduer og døre	46.700 kr.	10,32 MWh Fjernvarme	7.200 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte være fordelagtigt at overveje disse besparelsesforslag hvis bygningen skal renoveres eller hvis der er bygningskomponenter, der alligevel skal udskiftes.

Investeringen til forslagene er ikke angivet, da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Facadevinduer	Bolig: Udskiftning af eksisterende vinduer og terrassedør	5,90 MWh Fjernvarme	4.100 kr.
Ovenlys	Bolig: Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	0,09 MWh Fjernvarme	100 kr.
Yderdøre	Bolig: Udskiftning af eksisterende yderdør	0,39 MWh Fjernvarme	300 kr.
El			
Belysning	Erhverv: Renovering af lysinstallation	-1,15 MWh Fjernvarme 2.982 kWh Elektricitet	5.800 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Toftevej 2, 8543 Hornslet

Adresse	Toftevej 2, 8543 Hornslet
BBR nr	706-24627-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår	1989
År for væsentlig renovering	2015
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Varmepumpe
Boligareal i følge BBR	465 m²
Erhvervsareal i følge BBR	435 m²
Opvarmet bygningsareal	902 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	29 m²

Energimærke	B
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	45.540 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	8.652 kr. pr. år
Varmeforbrug	66,00 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-07-2020 til 01-07-2021

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	45.051 kr. pr. år
Fast afgift	8.652 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	53.703 kr. pr. år
Varmeforbrug	65,29 MWh Fjernvarme
CO_2 udledning	4,24 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygningen er opført i 1989 med posthus i stueetagen.

I 2015 er stueetagen nyindrettet som administration for boligorganisation.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er ikke oplyst forbrug for bygningen.
Til fordeling af forbruget i de enkelte lejligheder er anvendt forbrug udregnet på baggrund af beregnet varmetab.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	690,00 kr. per MWh
	8.515 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 kr. per kWh
Elektricitet til opvarmning	2,20 kr. per kWh

Overslagspriser vedrørende energibesparende tiltag er indhentet fra Molio prisdatabase og prisdatabase hos Energy Systems A/S.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På www.byggeriogenergi.dk kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På www.sparenergi.dk finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

Firmanummer 600262
CVR-nummer 27093086

LT Energi
Skovsvinget 18, Rodskov, 8543 Hornslet

mail@ltenergi.dk
tlf. +45 40 31 94 29

Ved energikonsulent
Lars Tækker

KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:
• 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
• 1 år efter den 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.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 1651 af 18. november 2020 med senere ændringer.

Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Toftevej
Toftevej 2
8543 Hornslet



Energistyrelsen

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

Energimærkningsnummer 311536877