SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Ravntoftvej 25B
9900 Frederikshavn



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 5. oktober 2015
Til den 5. oktober 2025.

Energimærkningsnummer 311138252

ENERGI STYRELSEN

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 CO2 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.

ENERGI STYRELSEN

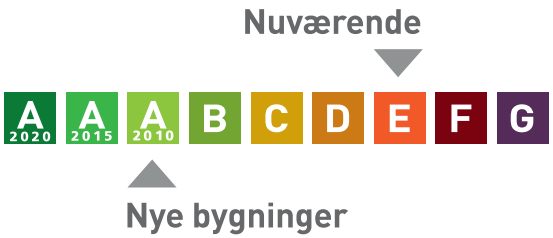
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2010.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke E

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



Årligt varmeforbrug	
18,1 Ton træpiller	40.238 kr
Årlig overproduktion af el	
-6.235 kWh fra solceller	-3.741 kr
Samlet energiudgift	36.497 kr
Samlet CO_2 udledning	-4,13 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 CO2-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 BR10, 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
LOFT Taget er isoleret med ca. 150 mm mineraluld. jf registrering		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af skråvægge med 150 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm Det foreslåes at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.		2.300 kr. 0,03 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervæggene på bygning 1 er udført i tegl og skønnes dels uden isolering eller kun let isoleret jf. opførelsestidspunkt. Kviste er opført i træ og skønnes kun let isoleret jf. opførelsestidspunkt. Ydervæggene på bygning 6 er udført i tegl og skønnes let isoleret jf. opførelsestidspunkt.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendige facadeisolering, med ca. 200 mm. som afsluttes med en pudsløsning. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, end indvendige løsninger, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer "ind" på den varme side af isoleringen. Alternativt kan der udføres indvendig efterisolering, løsningen er ikke ligeså god, men kan være nødvendig, hvis fx. det arkitektoniske udtryk skal bevares på facaden.		7.200 kr. 0,10 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Galvtrekanterne er udført som let konstruktion med beklædning og isoleret med ca. 150 mm. jf registering.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer, glaspartier og udvendige døre med glas er dels monteret med 2 lags termoruder og dels energiruder. jf. registrering		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer og udvendige døre med termoruder udskiftes til nye med trelags energiruder.		4.100 kr. 0,05 ton CO_2
OVENLYS Ovenlysvinduer er monteret med tolags termorude. jf. registrering		
YDERDØRE Indgangsdørene variere fra ældre uisolerede til nyere isolerede, jf. registrering		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af massiv uisoleret yderdør til ny dør med isolerede fyldninger		200 kr. 0,00 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført i beton uden isolering, jf ejeroplysninger. Dog er badeværelser nyligt renoveret med gulvvarme og isoleret i hht. BR10 krav. jf. ejeroplysninger		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der findes ingen mekaniske ventilationsanlæg i bygningen, hvorfor denne regnes naturligt ventileret via oplukkelige vinduer og døre. Bygningen regnes normal tæt jf. Energistyrelsens vejledning		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Huset opvarmes med Multistoker 400 træpillefyr, jf. registrering.		
OVNE Der er supplerende varmeforsyning i form af brændeovn. Varmekilden indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via et centralvarmesystem med radiatorer og gulvvarme i enkelte rum. jf, registrering		
VARMERØR Varmerør er udført i stål og er dels isoleret med ca. 20 mm, dels uden isolering jf. registrering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering/ekstra isolering af varmerør med op til 50 mm		300 kr. 0,00 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret hhv. en Grundfos UPS 15-35x20 med effekt på 65 W., samt en ældre Grundfos pumpe uden adgang til datapladen, derfor skønnes denne til ca. 60W jf, registrering		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af pumpen til en ny spare-pumpe type AA med mindre el forbrug.		200 kr. 0,04 ton CO_2
AUTOMATIK Der er monteret termostatventiler på radiatorerne og anlægget skønnes med sommerstop, jf registrering.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et normalt varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført uden isolering, jf. registrering.		
FORBEDRING Isolering/ekstra isolering af varmtvandsrør med op til 50 mm	4.200 kr.	1.300 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING Isolering/ekstra isolering af tilslutningsrør med op til 50 mm	2.400 kr.	600 kr. 0,01 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret hhv. en Grundfos UPS 15-40 med effekt på 60 W og en pumpesvarende til Alpha2, 34 W. jf, registrering		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af pumper til ny spare-pumpe type AA med mindre el forbrug, samt etablering af urstyring så pumpen kun kører i de timer der bruges varmtvand.		0 kr. -0,01 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i ca. 600 l varmtvandsbeholder. Beholder er uisoleret. jf. registrering		
FORBEDRING Efterisolering af varmtvandsbeholder til i alt 100 mm.	2.300 kr.	1.400 kr. 0,00 ton CO_2

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er monteret et nyere solceller til produktion af strøm. jf. registrering		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen som energimærket omfatter, er jf. BBR meddelelsen registreret, som bygning til helårsbeboelse er opført i 1924 og 1976

Bygningernes placering på energimærkeskalaen er erfaringsmæssigt normal for bygninger af denne type
Konstruktioner og isoleringsforhold er generelt karakteristiske for bygningernes alder.
Det er muligt at gennemføre rentable energibesparende foranstaltninger vedr. tekniske installationer.

Det skal i forbindelse med en evt. renovering, om- eller tilbygning påpeges, at når man påbegynder arbejder, anbefales det at fremtidssikre sin investering. Ved f.eks. efterisolering. Betyder dette, at man bør efterisolere til lavenerginiveau efter gældende bygningsreglement og ikke blot isolere iht. minimumsanbefalingerne.
Lavenergiløsninger giver den bedste økonomi på længere sigt og fremmer bygningens værdi, hvad enten det omfatter vinduesudskiftning, efterisolering etc.
I forbindelse med renovering kan vore konsulenter og rådgivere vejlede og hjælpe med at danne et godt og fornuftigt overblik over energibesparende foranstaltninger, samt udarbejde et defineret projekt for tiltagene og ligeledes beregne omfanget af eventuelle tilskudsydelser der, i flere kommuner, tilbydes på en række energibesparende foranstaltninger.

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningerne, at fordelingsanlæg til varmekilder afbrydes manuelt ved at lukke for ventiler samt at cirkulationspumpen på varmeanlægget slukkes.
Vedr. krav til afkøling af returvandet på fjernvarmeinstallationen, henvises der leverandøren af fjernvarmen GUF (det graddage-uafhængigt forbrug) er sat til 30%

Nærværende energimærke og energiplan er udført jf. vejledning, udarbejdet af energistyrelsen.

I besparelsesforslagene er oplysninger om omkostninger indhentet ved hjælp af V & S prisbøger, skøn og erfaringstal. Bemærk, at besparelser er beregnet i forhold til det beregnede forbrug.

Registreringen er foretaget uden destruktive indgreb, ved hjælp af fotografering og opmåling, i og på bygningerne

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Hovedhuset				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Ravnstoftevej 25a	247	1	24.636

Lejlighed med erhverv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Ravntoftvej 25B	199	1	19.848

Kommentar
Fordelingsregnskabet i energimærket udføres automatisk af EDB-programmet på baggrund af antal kvm og tager altså ikke højde for evt. fordelingstal mm.

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 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 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
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør med 60 mm	4.200 kr.	0,5 Ton Træpiller 7 kWh Elektricitet	1.300 kr.
Varmtvandsrør	Isolering af rør til varmtvandsbeholder op til 60 mm	2.400 kr.	0,2 Ton Træpiller 9 kWh Elektricitet	600 kr.
Varmtvandsbeholder	Efterisolering af varmtvandsbeholder	2.300 kr.	0,6 Ton Træpiller 7 kWh Elektricitet	1.400 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			
Loft	Indvendig efterisolering af skråvægge med 150 mm isolering	1,0 Ton Træpiller 42 kWh Elektricitet	2.300 kr.
Massive ydervægge	Udvendig isolering af ydervægge med 200 mm og Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	3,1 Ton Træpiller 146 kWh Elektricitet	7.200 kr.
Vinduer	Vinduer og udvendige døre med glas udskiftes til nye med trelags energiruder, varm kant og kryptongas	1,8 Ton Træpiller 74 kWh Elektricitet	4.100 kr.
Yderdøre	Montage af ny massiv, isoleret yderdør	0,1 Ton Træpiller 4 kWh Elektricitet	200 kr.
Varmeanlæg			
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør med ca 60 mm	0,1 Ton Træpiller 2 kWh Elektricitet	300 kr.
Varmefordelings pumper	Udskiftning af pumpen til en ny spare-pumpe type AA med mindre el forbrug.	67 kWh Elektricitet	200 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmtvandspumper	Udskiftning af cirkulationspumpe til en ny spare-pumpe type AA med mindre el forbrug.	-9 kWh Elektricitet	0 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Ravnstoftevej hovedhuset

Adresse	Ravntoftvej 25B
BBR nr	813-66661-6
Bygningens anvendelse	Anden bygning til helårsbeboelse (190)
Opførelses år	1924
År for væsentlig renovering	1974
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Brændeovn
Boligareal i følge BBR	401 m²
Erhvervsareal i følge BBR	45 m²
Opvarmet bygningsareal	446 m²
Heraf tagetage opvarmet	175 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	E
Energimærke efter alle besparelsesforslag	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Træpiller

Varmeudgifter	39.456 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	20,0 Ton Træpiller
Aflæst periode	01-01-2014 til 31-12-2014

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	44.485 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	44.485 kr. pr. år
Varmeforbrug	22,5 Ton Træpiller
CO2 udledning	0,00 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

I følge BBR er samlet boligareal i på 401 m². Det samlede erhvervsareal udgør 45 m². Tagetagens samlede areal er på 175 m².

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der faktiske varmeregnskab er jf. fremsendte regnskab på 39.456 regnskab kr.
Det beregnede forbrug på ca. 40.238 kr svarende til ca. 18 tons træpiller passer rimelig godt med det oplyste.

Der er ikke oplyst om der er foretaget månedlige aflæsninger af forbrugsdata.

Jævnlig registrering og synlig offentliggørelse kan give væsentlige besparelser, til gavn for både forbrugere (økonomisk) og samfundet (CO2).

Der gøres opmærksom på, at det beregnede forbrug er ud fra bl.a. erfaringstal m.m., hvorfor der må påregnes et vist udsving, ligesom vaner, brugere m.m. vil påvirke det konkrete varmeforbrug.
Beregningsprogrammet regner desuden med en fuld fyringssæson fra 1/9 til 30/4, hvilket ikke altid praktiseres i virkeligheden.
Det er en hovedregel, at det beregnede varmeforbrug er større end det faktisk registrerede

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Træpiller .....2.226,00 kr. per Ton
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,00 kr. per kWh

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.energistyrelsen.dk/forbruger finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

Godt Byggeri ApS
HF Sundbyvester 60, 2300 København S

godtbyggeri@yahoo.dk
tlf. 20150642

Ved energikonsulent
Michael jensen

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, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.maerkdinbygning.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage 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 §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

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
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Ravntoftvej 25B
9900 Frederikshavn



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 5. oktober 2015 til den 5. oktober 2025

Energimærkningsnummer 311138252