

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Danmarksgade 76A

9900 Frederikshavn



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 8. juni 2017

Til den 8. juni 2024.

Energimærkningsnummer 311252730



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 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.



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 C

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



Årligt varmeforbrug

130,24 MWh fjernvarme	93.497 kr
4.544 kWh elektricitet	8.634 kr

Samlet energjudgift	102.130 kr
Samlet CO ₂ udledning	21,38 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 BR15, 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 Loftsrumsrum i boligen er isoleret med 300 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Skråvægge i boligen er vurderet isoleret med 300 mm mineraluld. Lodrette skunkvægge i boligen er vurderet isoleret med 300 mm mineraluld. Loftsrumsrum i den del som er under renovering er isoleret med 50 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING Efterisolering af loftsrumsrum i den del som er under renovering med 350 mm isolering. Inden isolering af loftsrumsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Den eksisterende isolering fjernes, og der monteres ny dampspærre eller udbedring, hvis der allerede er en sådan monteret. Afsluttende etableres der ny gangbro i tagrummet.	116.000 kr.	5.100 kr. 1,54 ton CO ₂
FLADT TAG Det flade tag ved guldsmeden under tagterrassen er vurderet isoleret med 300mm isolering, baseret på målt isoleringstykkelse i lejligheden.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE		

Ydervægge i den del som er under renovering er vurderet udført som 30 cm hulmur, udvendigt og indvendigt af tegl og hulrummet er uisolaret og udvendigt isoleret med 150 mm.

Ydervægge mod øst i den del som er under renovering er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl med 75 mm hulrum. Hulrummet er ikke isoleret.

Ydervæggene i guldsmeden er vurderet udført som 30 cm hulmur enten med tegl indvendigt, eller med en pladebeklædning. Der er 75mm uisolaret hulmur.

FORBEDRING

Isolering af uisolerede hulmure af tegl med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.

Isolering af uisolerede hulmure af tegl med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden

102.600 kr.

20.100 kr.
6,26 ton CO₂

LETTE YDERVÆGGE

Lette ydervægge i boligen er vurderet udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Ydervægge i guldsmeden ud mod gågaden er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld.

KÆLDER YDERVÆGGE

Kælderydervægge mod jord består af massiv teglvæg.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering

Årlig
besparelse

VINDUER

Vinduerne i stueetagen af den del som er under renovering er monteret med tolags energirude, energiklasse C.

Vinduerne i første salen i den del som er under renovering er monteret med trelags energirude, energiklasse A.

Vinduerne på anden salen i den del som er under renovering er monteret med etlags glastrude.

Vinduerne mod øst på anden salen i den del som er under renovering er monteret med tolags termorude med kold kant.

Vinduerne i guldsmeden er både med tolags termoruder og to lags energiruder.

Vinduerne i boligen er monteret med tolags energirude.

FORBEDRING

Eksisterende vinduer med etlags ruder foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.

15.400 kr.

600 kr.
0,17 ton CO₂

FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende vinduer med tolags termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		2.500 kr. 0,77 ton CO ₂
YDERDØRE Yderdør i den del som er under renovering er monteret med tolags energirude. Massiv yderdør i den del som er under renovering isoleret og beklædning på begge sider. Yderdøren til trappeopgangen er vurderet uisoleret. Yderdør med enkeltfag, monteret med tolags termorude med kold kant. Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende massive og uisolerede yderdør til trappeopgangen, samt tilhørende vindue foreslås udskiftet til ny massiv yderdør med isolerede fyldninger og trelags vindue.		400 kr. 0,12 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende yderdøre med termoruder foreslås udskiftet til nye, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.		400 kr. 0,10 ton CO ₂

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændækket i hele bygningen er vurderet udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.		
ETAGEADSKILLELSE En del af gulvet i den del som er under renovering er mod uopvarmet kælder af massiv beton, er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført som massivt betondæk. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.	25.200 kr.	3.200 kr. 0,97 ton CO ₂

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Der er naturlig ventilation i hele boligen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.

Zone: Renoverede bygning

Naturlig ventilation

Driftstid: 45 timer/uge

Luftskifte: 0,9 l/s/m²

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016

Zone: Guldsmed

Naturlig ventilation

Driftstid: 45 timer/uge

Luftskifte: 0,9 l/s/m²

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016

Ventilationen i guldsmeden er antaget naturlig, selvom der er mekanisk udsugning i butiklokalet og et rum på 1. salen, da det oplyses det næsten aldrig er i brug.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Der er supplerende varmforsyning i form af el-radiatorer i opbevaringsrum i guldsmeden. El-radiatorer er indregnet, som en andel af det samlede opvarmede areal.		
FORBEDRING Montering af radiator , som er koblet på det vandbårne varmeanlæg i bygningen	15.000 kr.	6.600 kr. 2,37 ton CO ₂
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Varmefordelingsanlægget er endnu ikke etableret i den del af bygningen som er ved at blive renoveret, men det vurderes at blive med radiatorer.		
VARMERØR Varmefordelingsrør er vurderet udført som 1 1/4" stålør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMT VAND

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

VARMTVANDSRØR

Tilslutningsrør til varmtvandsveksler er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering.

Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 15 mm PEX-rør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering.

Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 18 mm PEX-rør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

Til cirkulation af det varme brugsvand, er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type UP-14B. Pumpen har en maksimal effekt på 7 W

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Danfoss.

EL

EL

Investering Årlig
besparelse

BELYSNING

Bygningsarealet har ingen eller meget sparsomt belysningsanlæg monteret. I Håndbog for energikonsulenter 2016, skal arealet derfor indregnes med et standard belysningsanlæg. Dette er udført efter gældende regler. Belysningen i guldsmeden består hovedsageligt af en blanding af lysstofrør og led belysningskilder

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Der har ikke været tegningsmateriale til rådighed i forbindelse med energimærkningen.

Der er ikke foretaget destruktive indgreb i forbindelse med bygningsgennemgangen, hvorfor alle skjulte konstruktioner er vurderet ud fra opførelses tidspunktet, målinger af konstruktionstykkelser og skøn.

Der er ikke stillet forslag om varmepumper eller solvarme, da bygningen er forsynet med fjernvarme og det derfor ikke er rentabelt.

Dele af bygningen var under renovering i forbindelse med bygningsgennemgangen og der var derfor ingen varmeinstallation eller belysning. Der er derfor vurderet en opvarmningsform og belysningskilder.

Varmepumpen i værkstedet er ikke regnet med, da den er vurderet sjældent at være i brug.

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				
Loft	Efterisolering af loftsrum med 350 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	116.000 kr.	10,94 MWh Fjernvarme	5.100 kr.
Hule ydervægge	Isolering af uisolerede hule ydervægge af tegl ved indblæsning af mineraluldsgranulat og indblæsning af isolering i hulrummet	102.600 kr.	35,63 MWh Fjernvarme 1.859 kWh Elektricitet	20.100 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer	15.400 kr.	1,24 MWh Fjernvarme	600 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering	25.200 kr.	6,87 MWh Fjernvarme	3.200 kr.
Varmeanlæg				
Varmeanlæg	Montering af radiator, som er koblet på det vandbårne varmeanlæg i bygningen	15.000 kr.	-4,54 MWh Fjernvarme 4.544 kWh Elektricitet	6.600 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			
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer	3,94 MWh Fjernvarme 327 kWh Elektricitet	2.500 kr.
Yderdøre	Udskiftning af yderdøre.	0,61 MWh Fjernvarme 52 kWh Elektricitet	400 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende yderdøre.	0,51 MWh Fjernvarme 44 kWh Elektricitet	400 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Danmarksgade 76A, 9900 Frederikshavn

Adresse	Danmarksgade 76A, 9900 Frederikshavn
BBR nr.....	813-11816-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	1931
År for væsentlig renovering.....	1998
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Elvarme
Boligareal i følge BBR	127 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	1065 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	1217 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	113 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	28 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	72 m ²
Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Ejers varmemeforbrug er ikke oplyst.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	465,00 kr. per MWh
	32.935 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,50 kr. per kWh
Elektricitet til opvarmning	1,90 kr. per kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt ud fra de tariffer, der var gældende ved det tilsluttede fjernvarmeverk, på det tidspunkt energimærket er gyldigt fra.

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.

I forhold til energimærkets gyldighedsperiode, vil prisgrundlaget for rapportens forbedringsforslag kunne ændre sig en del, år for år. Det anbefales derfor altid at indhente aktuelle tilbud fra leverandører.

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

Firmanummer 600455
CVR-nummer 30283279

Energihuset A/S

Sæbygårdvej 15, 9300 Sæby

am@energihuset-as.dk
tlf. 5126 0006

Ved energikonsulent
Anders Møllerskov

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 <http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage> 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 §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

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.

Energistirelsens adresse er:

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

Energimærke

Danmarksgade 76A
9900 Frederikshavn



Energistyrelsen

Gyldig fra den 8. juni 2017 til den 8. juni 2024

Energimærkningsnummer 311252730