SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Fredensgade 15
9330 Dronninglund



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 11. februar 2020
Til den 11. februar 2030.

Energimærkningsnummer 311422025

Energistyrelsen

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

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

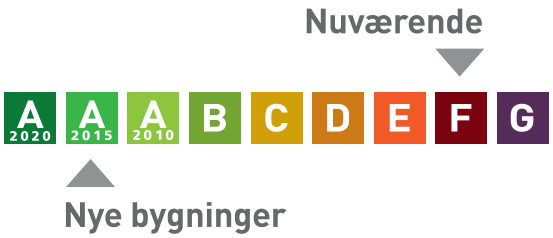
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 D

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



Årligt varmeforbrug

33,92 MWh fjernvarme	27.206 kr
Samlet energiudgift	27.206 kr
Samlet CO_2 udledning	2,20 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
LOFT Loftsrum med saksespær over værelse i øst, samt stue og værelse imod vest er isoleret med 225 mm. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Loft i indgang, toilet, badeværelse, teknikrum og gang er udført som bjælkespær. Tagkonstruktion i dette område er isoleret med 175 mm isolering. Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem, og isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette samt oprindelig tegningsmateriale. Vandret loft i køkken er isoleret med 225 mm isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra resten af isoleringstykkelser på loftkonstruktionen ved besigtigelsen. Loftsrum over fordelingsgang er skønnet isoleret med 60 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og målt ved loftlem ved besigtigelsen. Adgang til loftet i fordelingsgang sker vi loftslem som er udført i træ med 1 lag glas i midten. Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem.		
FORBEDRING Vandret loft i fordelingsgang efterisoleres med 400 mm isolering. Gammel isolering fjernes og der udlægges nyt i eksisterende loftkonstruktion, så der efterfølgende er isoleret med 400 mm isolering. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold. Der skal undersøges om der er tilstrækkelig tæt dampspærre i den oprindelige konstruktion. Ellers er det vigtigt at der udføres en ny tæt dampspærre før efterisolering. Overslagspris herfor er ikke medregnet i dette forslag. Ved efterisolering af lofter mod uopvarmede tagrum er det vigtigt, at der opretholdes den nødvendige ventilation i tagrummet. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	2.600 kr.	200 kr. 0,01 ton CO_2

FORBEDRING Der monteres en ny præfabrikeret loftslem, med fastmonteret 3-delt stige og helstøbt tætningsliste mellem lem og bundkarm. Det eksisterende hul mod loftsrummet tilpasses eventuelt efter behov.	3.500 kr.	200 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Loft i sydlig del af bygning med saksespær efterisoleres med 200 mm indblæst papiruld eller mineraluldsgranulat. Isoleringen udlægges på eksisterende isolering, så der efterfølgende er isoleret med 425 mm isolering. Der skal undersøges om der er tilstrækkelig tæt dampspærre i den oprindelige konstruktion. Ellers er det vigtigt at der udføres en ny tæt dampspærre før efterisolering. Overslagspris herfor er ikke medregnet i dette forslag. Ved efterisolering af lofter mod uopvarmede tagrum er det vigtigt, at der opretholdes den nødvendige ventilation i tagrummet. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen. Vandret loft over køkken efterisoleres med 200 mm indblæst papiruld eller mineraluldsgranulat. Isoleringen udlægges på eksisterende isolering, så der efterfølgende er isoleret med 425 mm isolering. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold. Der skal undersøges om der er tilstrækkelig tæt dampspærre i den oprindelige konstruktion. Ellers er det vigtigt at der udføres en ny tæt dampspærre før efterisolering. Overslagspris herfor er ikke medregnet i dette forslag. Ved efterisolering af lofter mod uopvarmede tagrum er det vigtigt, at der opretholdes den nødvendige ventilation i tagrummet. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		400 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende lofter i rummene indgang, toilet, badeværelse, teknikrum og gang nedtages. Derefter efterisoleres der på tværs af eksisterende spær med 100 mm isolering mellem forskalling. Eksisterende isolering bevares, så der efterfølgende er isoleret med 275 mm isolering. Der skal undersøges om der er tilstrækkelig tæt dampspærre i den oprindelige konstruktion. Ellers er det vigtigt at der udføres en ny tæt dampspærre før efterisolering. Overslagspris herfor er ikke medregnet i dette forslag. Ved efterisolering af lofter mod uopvarmede tagrum er det vigtigt, at der opretholdes den nødvendige ventilation i tagrummet. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		200 kr. 0,01 ton CO_2

FLADT TAG Det flade tag på tidligere garage er skønnet isoleret med 150 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra dimensionsstørrelsen på spærene, som er anvendt til udførelse af tagkonstuktion.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det flade tag efterisoleres udvendig med 150 mm mineraluld kl. 37. Eksisterende tagdækning og plader demonteres og bortskaffes. Der efterisoleres og opklodses på de eksisterende bjælkespær. Der monteres nye plader og ny tagpap som tagdækning. Der kræves øget opmærksomhed omkring nødvendig ventilation af loftsrummet og den nye tagdækning. Det bør i øvrigt undersøges om der allerede findes en korrekt udført dampspærre i tagkonstruktionen. Hvis ikke skal der monteres en dampspærre grundet den øgede isoleringsmængde efter gældende lovgivning. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		200 kr. 0,02 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er ikke isoleret. Konstruktionstykkelse er målt ved hoveddør- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale, samt inspektionskamera i ydervæg ved vestlig gavl. Ydervægge i lille rum i tidligere garage er udført som 30 cm hulmur med en forsatsvæg indvendigt. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl, og der er påført 50 mm isolering indvendigt. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
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. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	18.300 kr.	4.600 kr. 0,41 ton CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Massiv 12 cm teglvæg i alle rum som støder op til fordelingsgangen. I andre rum er der skråloft, hvor der i fordelingsgangen er vandret loft. Derved er det øverste af væggene i rummene med skråloft over isolering i lofttet i fordelingsgangen og dermed er arealet imod uopvarmet tagrum. Væggene består af 12 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktionen er konstateret ved besigtigelsen samt tegningsmateriale.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering i på bagside af teglvæg i lofstrum over fordelingsgang med 200 mm isolering. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	7.300 kr.	800 kr. 0,07 ton CO_2
LETTE YDERVÆGGE Ydervægge under vinduesparti i stue, tidligere garage, samt over vinduer er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er skønnet isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		600 kr. 0,05 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne i ejendommen er i træ og med forskellige ruder. Vinduerne er hovedsageligt med 2 lags termoruder, dog er nogle med 1 lag glas og enkelte udskiftet til 2 lags energiruder med kold kant. Oplukkelig vindue i plastik i tidligere garage med et fag. Vinduet er monteret med tolags energirude med varm kant.		
FORBEDRING Eksisterende enkeltfagsvinduer i træ med et lag glas i toilet, badeværelse og gang med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.	8.900 kr.	600 kr. 0,05 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende vinduer i træ med termoruder og energiruder med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		1.400 kr. 0,12 ton CO_2

YDERDØRE Massiv yderdør er uisoleret. Terrassedør med flere vinduesfag, monteret med tolags termoruder med kold kant. Yderdør i tidligere garage er i plastik og med isoleret fyldning og enkeltfagsvindue, monteret med tolags energirude med varm kant.		
FORBEDRING Eksisterende massive og uisolerede yderdør i træ foreslås udskiftet til ny massiv yderdør med isolerede fyldninger.	6.400 kr.	300 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende dobbelt terrassedør i træ foreslås udskiftet til en ny, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.		500 kr. 0,04 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i lille rum imod øst i tidligere garage er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er skønnet isoleret med 50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt i forhold til trægulv. Terrændæk i stort rum imod øst i tidligere garage er udført af beton med strøgulv og trægulv øverst. Gulvet er skønnet isoleret med 50 mm mineraluld mellem		

strøkonstruktion. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt i forhold til trægulv. Terrændæk i stue er udført i beton og med strøgulve øverst. Gulvet er skønnet isoleret med 50 mm isolering mellem strøer. Under betonen er gulvet skønnet uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Terrændæk i ejendommen er på nær i stue udført af beton derefter klinkebeton og øverst et afretningslag. Gulvet er isoleret med 60 mm klinkerbeton imellem betonlagene. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm polystyrenplader og afsluttes med 100 mm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer og gulvvarme. Nye installationer og gulvvarme er ikke indregnet i investeringen. Der bør søges egnet rådgivning inden udførelse.		1.500 kr. 0,13 ton CO_2

LINJETAB Linjetab ved fundament og ydervæg på bygningen.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i ok stand.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er taget stilling til installation af varmepumpe til opvarmning af bygningen. Det giver erfaringsmæssigt ikke en økonomisk fordel med installation af en varmepumpe grundet den nuværende opvarmningsform er fjernvarme.		
SOLVARME Der er taget stilling til installation af solvarmeanlæg til opvarmning af det varme brugsvand. Det giver erfaringsmæssigt ikke en økonomisk fordel med installation af solvarmeanlæg grundet den nuværende opvarmningsform af varmt brugsvand er fjernvarme, og derved vil et evt. forslag ikke være fornuftig eller rentabelt.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmerør fra teknikrum er ført over loft til radiatorer i værelse vest, værelse øst på loftrum. Rørene er udført som 1/2" stålrør. Varmerørene er isoleret med 10 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af varmerør i stål på loftrum med op til 100 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	12.500 kr.	1.500 kr. 0,13 ton CO_2
AUTOMATIK		

Der er monteret forskellige type fremløbs termostatventiler på de fleste radiatorerer til regulering af korrekt rumtemperatur. Dog mangler der termostatventiler på værelse i vest, værelse i øst og køkken, hvor der er monteret ældre manuelle ventiler til regulering af rumtemperatur. Derudover er der monteret returventil på radiator på toilet ved indgang. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmefordelingspumper.		
FORBEDRING Der foreslåes montage af nye godkendte termostatiske reguleringsventiler på radiatorer, til regulering af korrekt rumtemperatur.	3.800 kr.	500 kr. 0,04 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. gældende Håndbog for Energikonsulenter.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type 6440 fra 1997.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af solceller på sydvendt tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 30 kvm. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. Der bør søges egen rådgivning inden udførelse.		2.700 kr. 0,72 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Konklusion:

Bygningen er i forventelig isoleringsmæssig stand i forhold til bygningens opførselsår.

Herudover kan de forslag, der er nævnt i afsnittet "Besparelsesforslag ved renovering eller reparationer", med fordel udføres i forbindelse med alm. vedligehold, udskiftning og renovering. I rapporten er medtaget de forslag, der vurderes realistiske at udføre i forbindelse med kommende renoveringer. Det gælder dog altid, at udskiftede bygningsdele skal overholde gældende Bygningsreglement.

Det er muligt at gennemføre en lang række rentable energibesparende foranstaltninger i bygningen, som ses under "rentable besparelsesforslag" i rapporten.

Investeringer ved udskiftning af bygningsdele under "forbedring ved renovering" er ikke rentabel i forhold til levetid, men investeringerne vil muligvis øge husets værdi, samt skabe en bedre komfort for beboere af ejendommen.

Hvis de foreslåede foranstaltninger med god rentabilitet gennemføres, vil mærket kunne forbedres til: D.

Vedvarende Energi:

Der er medregnet forslag angående vedvarende energi herunder montering af solceller. Se forslag under el.

Bygningsbeskrivelse:

Bygningen i energimærket er et parcelhus i Dronninglund. Bygningen er i et plan med skrålofter i nogle rum.
Bygningen er opført i år 1960.

Bygningen er en beboelsesejendom og brugstiden er hele døgnet i alle ugens dage.
Brugstiden er derfor sat til 168 timer om ugen.

Forudsætninger:

Energimærket er udført efter Håndbog for Energikonsulenter, version 7/8 2019.
Konstruktionerne er vurderet ud fra tegningsmateriale, samt ved besigtigelse af bygningen. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af konstruktionerne, men der var adgang til alle rum ved besigtigelsen. Derudover er der foretaget undersøgelse med inspektionskamera ydermuren i husets vestlige facade, hvor der var muligt, at indsætte kameraet uden at foretage en destruktiv undersøgelse.

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 400 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	2.600 kr.	0,18 MWh Fjernvarme	200 kr.
Loft	Udskiftning af eksisterende loftslem til ny præfabrikeret loftslem	3.500 kr.	0,22 MWh Fjernvarme	200 kr.
Hule ydervægge	Isolering af uisolerede hule ydervægge af tegl ved indblæsning af mineraluldsgranulat	18.300 kr.	6,38 MWh Fjernvarme	4.600 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	7.300 kr.	1,00 MWh Fjernvarme	800 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer med 1 lags glas i teknikrum, toilet og badeværelse til nye vinduer energiklasse A.	8.900 kr.	0,72 MWh Fjernvarme	600 kr.
Yderdøre	Udskiftning af yderdør ved ingang til en isoleret dør.	6.400 kr.	0,39 MWh Fjernvarme	300 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Isolering af varmerør op til 100 mm	12.500 kr.	2,01 MWh Fjernvarme	1.500 kr.
Automatik	Montage af termostatventiler, radiatorer	3.800 kr.	0,68 MWh Fjernvarme	500 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	Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering	0,56 MWh Fjernvarme	400 kr.
Loft	Indvendig efterisolering af loft med bjælkespær med 100 mm isolering	0,17 MWh Fjernvarme	200 kr.
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag med 150 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm	0,27 MWh Fjernvarme	200 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af lette ydervægge af træ med 200 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	0,78 MWh Fjernvarme	600 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer	1,88 MWh Fjernvarme	1.400 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende terrassedør	0,60 MWh Fjernvarme	500 kr.
Terrændæk	Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 300 mm polystyrenplader	1,99 MWh Fjernvarme	1.500 kr.
El			
Solceller	Montage af nye solceller	1.172 kWh Elektricitet 2.489 kWh Elektricitet overskud fra solceller	2.700 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Fredensgade 15, 9330 Dronninglund

Adresse	Fredensgade 15, 9330 Dronninglund
BBR nr	810-9623-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Fritliggende enfamilieshus (parcelhus) (120)
Opførelsesår	1960
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	115 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	119 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	F
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det samlede boligareal er ifølge BBR-meddelelsen i alt på 115 m2 i et plan.
Det opvarmede etageareal er ved besigtigelse af bygningen udregnet til 119 m2.
Der regnes med det opmålte opvarmet etageareal i energimærket.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	706,25 kr. per MWh 3.250 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,30 kr. per kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tarifblad af samme dato som energimærket er indberettet.

Afhængig af valg af el-leverandør vil den anvendte el-pris kunne variere.

El-prisen pr. kWh er indregnet inklusive alle afgifter, gebyrer og moms.

Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

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.

Energistyrelsen har udviklet BedreBolig-ordningen, der gør det nemmere for dig som husejer at renovere din bolig på en energirigtig måde. Tag en uforpligtende snak med en BedreBolig-rådgiver. Se mere på www.sparenergi.dk.

FIRMA

Firmanummer 600502
CVR-nummer 35829881

HJ-Energi ApS
Nørregade 39, 9330 Dronninglund
www.hj-energi.dk
info@hj-energi.dk
tlf. 7070 7995

Ved energikonsulent
Daniel Pedersen

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. 793 af 7. juli 2019 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

Fredensgade 15
9330 Dronninglund



Energistyrelsen

Gyldig fra den 11. februar 2020 til den 11. februar 2030

Energimærkningsnummer 311422025