

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Endrupvej 35

3480 Fredensborg



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 27. oktober 2016

Til den 27. oktober 2026.

Energimærkningsnummer 311209020



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 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.



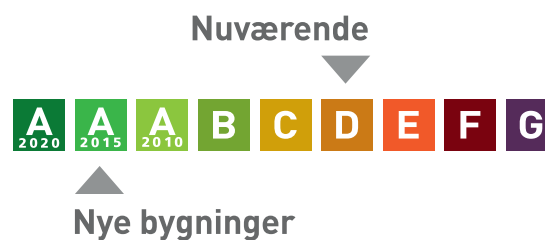
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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

7.432,7 m ³ naturgas	59.462 kr
Samlet energjudgift	59.462 kr
Samlet CO ₂ udledning	16,68 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 Nord bygning: Vandrette og lodrette skunke skønnes hhv set isoleret med 125 mm mineraluld; mineralulden ligger nedtrådt på gulv ved skunklem i vest bygning. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt ét sted via skunklem i bygning mod vest samt skønnet i forbindelse med besigtigelsen. Nord bygning: Skråvægge skønnes isoleret med 100 mm mineraluld. Nord bygning: Hanebåndsloft skønnes isoleret med 200 mm mineraluld. Øst bygning: Vandrette og lodrette skunke skønnes isoleret med 125 mm mineraluld. Øst bygning: Skråvægge skønnes isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Øst bygning: Hanebåndsloft er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Vest bygning: Vandrette skunke skønnes under gulvbelægning isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Vest bygning: Lodrette skunke er isoleret med 75-100 mm mineraluld, primært 100 mm mineraluld; dog ses få steder ved skunklemme begrænset isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Vest bygning: Skråvægge skønnes isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Vest bygning: Hanebåndsloft er isoleret med 175-200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING Vest bygning: Efterisolering af lodrette skunke med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Det påregnes, at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.	11.600 kr.	900 kr. 0,25 ton CO ₂

FORBEDRING Vest bygning: Efterisolering af vandrette skunke med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Det påregnes, at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.	16.000 kr.	1.000 kr. 0,26 ton CO ₂
FORBEDRING Nord bygning: Efterisolering af vandrette og lodrette skunke med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 275 mm. Det påregnes, at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.	5.100 kr.	200 kr. 0,06 ton CO ₂
FORBEDRING Øst bygning: Efterisolering af vandrette og lodrette skunke med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 275 mm. Det påregnes, at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.	16.700 kr.	700 kr. 0,18 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Vest bygning: Efterisolering af hanebåndsloft med 100 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm.		400 kr. 0,09 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Øst bygning: Efterisolering af hanebåndsloft med 100 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Eksisterende gulv skal demonteres.		400 kr. 0,10 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Nord bygning: Efterisolering af hanebåndsloft med 100 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Det påregnes, at tagrum er tilgængeligt, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.		100 kr. 0,02 ton CO ₂
FLADT TAG Glasgang: Fladt tag (built-up tag) er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Glasgang: Efterisolering af fladt tag med 200 mm isolering trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres.		700 kr. 0,17 ton CO ₂

Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion.

Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tørt og uden lunger eller buler.

Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år.

Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand.

Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.

Ydervægge

Investering Årlig
besparelse

HULE YDERVÆGGE

Kort ydervæg mellem nord og øst bygning: Ydervæg udført som 35 cm hulmur af udvendig og indvendig tegl skønnes isoleret med 125 mm mineraluld.

Vest bygning: Ydervægge i stueplan udført som 30 cm hulmur af udvendig og indvendig tegl skønnes isoleret med 75 mm mineraluld.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Øst bygning: Gavle udført som ca. 35 cm hulmur af udvendig og indvendig tegl skønnes isoleret med 100 mm mineraluld.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

Vest bygning: Syd gavl udført som ca. 35 cm hulmur af udvendig og indvendig tegl skønnes isoleret med 100 mm mineraluld.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

MASSIVE YDERVÆGGE

Nord bygning: Ydervægge i stueplan skønnes at bestå af ca. 30 cm massiv uisolaret teglvæg.

Vest bygning: Ydervæg i stueplan mod nord og mindre del af ydervæg i stueplan mod vest (ca. 3 m mod nord facade) skønnes at bestå af ca. 30 cm massiv uisolaret teglvæg.

Øst bygning: Ydervægge i stueplan på 50-55 cm med udvendig teglvæg, og det skønnes at der er indvendig letbeton, som i alt svarer til 100 mm isolering.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

Vest bygning: Indvendig væg mod garager består af 12 cm massiv uisolaret teglvæg.

Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Nord bygning: Gavl skønnes at bestå af ca. 30 cm massiv uisoleret teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Vest bygning: Nord gavl skønnes at bestå af massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 50 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunktet.		
FORBEDRING Vest bygning: Indvendig efterisolering (fra garage) af væg mod garager med 200 mm isolering. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der evt udføres nye lysninger og bundstykker ved dør, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	26.200 kr.	2.600 kr. 0,73 ton CO ₂
FORBEDRING Nord bygning: Indvendig efterisolering af 50 % af massive ydervægge med 100 mm isolering. 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 ny væg.	35.300 kr.	2.200 kr. 0,60 ton CO ₂
FORBEDRING Nord bygning: Indvendig efterisolering af gavl med 100 mm isolering. 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 ny væg.	12.200 kr.	800 kr. 0,21 ton CO ₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Mange vinduer er med 2 lags termorude og 1 lags forsatsruder. Del af vinduer er med 2 lags forsatsruder. Del af vinduer er med 2 lags energiruder med kold ramme. Mindre del af vinduer er med 2 lags energiruder med varm ramme. Mindre del af vinduer er med 2 lags termorude.		
FORBEDRING Udskiftning af glas i vinduer med 2 lags termoruder til 2 lags energiruder med varm ramme (energiklasse C. Overholder ikke BR).	14.700 kr.	800 kr. 0,21 ton CO ₂
YDERDØRE Massive yderdøre med beklædning på begge sider.		

Gulve

Investering Årlig
besparelse

TERRÆNDÆK

Glasgang: Terrændæk udført af beton er isoleret med 50 mm mineraluld/under beton.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Nord bygning: Terrændæk udført af beton skønnes isoleret med 100 mm leca under beton.

Vest bygning mod nord og syd: Terrændæk udført af beton skønnes isoleret med 100 mm leca under beton.

Vest bygning, midt del bl.a. over pool: Terrændæk/krybekælder udført af beton/træ skønnes isoleret med 100 mm mineraluld.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

Øst bygning: Terrændæk/krybekælder udført af beton skønnes isoleret med 75 mm mineraluld.

Der ses 75 mm mineraluld via gulvlem i spisestue.

Isoleringsforholdet i konstruktionen er delvist målt, og delvist skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

ETAGEADSKILLELSE

Gulv mod garage skønnes isoleret med 150 mm mineraluld.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

LINJETAB

Linjetab ved fundament.

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer, samt bl.a. fra toilet ved køkken, toilet på tagetage i vest bygning og brusebad ved sauna.

Der er mekanisk udsugning fra emhætte i køkken, samt badeværelser i øst bygning og vest bygning.

Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

Investering Årlig
besparelse

KEDLER

Ejendommen opvarmes med naturgas.
Kondenserende kedel af mærket Geminox THI 10/50Cer installeret i bryggers/opvarmet rum.
Anlægget er et centralvarmeanlæg.
Kedlen er ikke med indbygget varmtvandsbeholder, er isoleret, og er med kappe.
Der er integreret sandsynligvis modulerende pumpe til cirkulation.
Der er været service den 08-09-2016.

OVNE

Der er supplerende varmforsyning i form af brændeovnsindsats, pejs, svensk masseovn og brænde-komfur.
Varme fra disse indgår ikke i Energimærkningen, jf. Energistyrelsens beregningsregler.

VARMEPUMPER

Der er ikke luft-luft luftbehandlingsanlæg/varmepumpe/vedvarende energi.
Energibesparende foranstaltninger til varmepumpe er på grund af den ofte lange tilbagebetalingstid ikke umiddelbar rentabel, men det kan overvejes af andre årsager end økonomiske.
Det kan være en forventning om stigende energipriser, øget gensalgsværdi af ejendommen, større interesse fra fremtidige købere, komfortforbedringer, ombygning/renovering m.v.

SOLVARME

Der er ikke solfangeranlæg/vedvarende energi.
Energibesparende foranstaltninger til solfangeranlæg er på grund af den ofte lange tilbagebetalingstid ikke umiddelbar rentabel, men det kan overvejes af andre årsager end økonomiske.
Det kan være en forventning om stigende energipriser, øget gensalgsværdi af ejendommen, større interesse fra fremtidige købere, komfortforbedringer, ombygning/renovering m.v.

Varmedeling

Investering Årlig
besparelse

VARMEFORDELING

Varmedelingsrør skønnes udført som 2-strengs anlæg.

VARMERØR

I uopvarmede rum som skunke, lille kælder og garage er der placeret varmfordelingsrør isoleret med ca. 10 mm isolering.

Hovedparten af varmerør i bygningen er placeret i opvarmede rum.

FORBEDRING

Efterisolering af varmfordelingsrør i uopvarmede rum som skunke, lille kælder og garage med 100 mm rørskåle.

38.000 kr.

3.100 kr.
0,86 ton CO₂**VARMEFORDELINGSPUMPER**

På varmfordelingsanlægget er monteret en nyere pumpe af fabrikat, sandsynligvis modulerende.

AUTOMATIK

Der er monteret termostater på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

VARMT VAND

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør er primært placeret i opvarmede rum. Ca. 1 m tilslutningsrør til 110 liters Metro varmtvandsbeholder er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af ca. 1 m tilslutningsrør til 110 liters Metro varmtvandsbeholder med 100 mm rørskåle.	400 kr.	400 kr. 0,10 ton CO ₂
VARMTVANDSPUMPER Der er på brugsvandsrør ikke set pumpe.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i ca. 100 liters varmtvandsbeholder af mærket Geminox fra 2005 placeret i opvarmet rum/bryggers. Varmtvandsbeholder er isoleret. Varmt brugsvand produceres i 110 liters varmtvandsbeholder af mærket Metro i uopvarmet rum/garage; alder er ukendt. Varmtvandsbeholder er isoleret.		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på syd tagflade som type Monokrystallinske silicium, 1,8 kW. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 11,5 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslaget økonomi. Bemærk, at solceller kun er beregnet i forhold til opvarmningen, ikke i forhold til lys, EDB o.lign.	40.300 kr.	2.800 kr. 1,32 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen anvendes som helårsbolig og til kontor.

Bygningen er udmærket til godt isoleret efter datidens krav

FORELIGGENDE TEGNINGER

Der forelå tegningsmateriale med spartansk bygningsbeskrivelse ved besigtigelsen.

Den isoleringsmæssige stand af dele af bygningen er skønnet.

Der er ikke udført destruktive undersøgelser.

Det kan anbefales, at kontrollere isoleringsforholdene i dele af bygningen, da disse forhold som nævnt er skønnet; skøn er baseret ud fra fysiske forhold samt som for tilsvarende bygninger af samme alder.

Nærmere kontrol af bygningens konstruktioner kræver destruktive indgreb.

Så vidt det er muligt, er de isoleringsmæssige forhold af alle enkelte bygningsdele kontrolleret ud fra fysiske forhold m.v. (fx. tykkelse af vægge, normkrav m.v.).

Bygningen er opmålt (ydervægge, gulve, tag, vinduer, døre m.v.) i forbindelse med udarbejdelse af nærværende Energimærkning.

OM VINDUER

I forbindelse med nedslidte vinduer, punkterede ruder, ønske om større komfort eller for opnåelse af besparelse kan det anbefales, at udskifte ruder til lavenergiruder med en yderkant af et andet materiale end metal (metal er en kuldebro/kold kant).

Der er i nærværende beregninger forudsat eksisterende 2 lags lavenergiruder med varm hhv kold kant/ramme.

Der er i nærværende beregninger forudsat nye 2 lags lavenergiruder med varm kant/ramme.

Såfremt der anvendes (dyrere) 3 lags lavenergiruder med varm kant, kan der opnås endnu større energibesparelser.

Det kan være vanskeligt at vurdere, om en ældre 2 lags lavenergirude med kold kant/ramme er en 2 lags lavenergirude med kold kant/ramme eller en nyere 2 lags termorude.

I forbindelse med udskiftning af glas/ældre termoruder i vinduer-døre bør det overvejes, om det med fordel kan betale sig at udskifte hele vinduet-døren, hvilket vil sige såvel glas som karme-rammer i én enhed.

BRÆNDEOVN

Varme fra brændeovnsindsats, pejs, svensk masseovn og brænde-komfur indgår ikke i nærværende beregninger, jf. gældende regler.

ERHVERV

Erhvervs-delen er forudsat som opvarmet, idet denne indgår naturligt i det opvarmede areal.

UDFØRELSE AF ENERGIBESPARENDE FORANSTALTNINGER

I forbindelse med udførsel af energibesparende foranstaltninger samt i forbindelse med ombygning og renovering bør der altid tages en energikonsulent med på råd.

Der kan i forbindelse med ombygning og renovering forekomme yderligere mulige energibesparende foranstaltninger.

Alle udgifter i nærværende Energimærkning til energibesparende foranstaltninger bør verificeres ved bl.a. indhentning af flere tilbud.

Alle udgifter i nærværende Energimærkning er excl evt energibesparende tilskud.

Alle udgifter i nærværende Energimærkning forudsætter udførelse af en væsentlig del af de energibesparende forslag, således at der kan indhentes konkurrencedygtige priser/mængderabat.

.

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	Vest bygning: Efterisolering af lodrette skunke med 200 mm isolering.	11.600 kr.	109,1 m ³ Naturgas 6 kWh Elektricitet	900 kr.
Loft	Vest bygning: Efterisolering af vandrette skunke med 200 mm isolering.	16.000 kr.	112,7 m ³ Naturgas 6 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Loft	Nord bygning: Efterisolering af vandrette og lodrette skunke med 150 mm isolering.	5.100 kr.	24,5 m ³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	200 kr.
Loft	Øst bygning: Efterisolering af vandrette og lodrette skunke med 150 mm isolering.	16.700 kr.	80,0 m ³ Naturgas 4 kWh Elektricitet	700 kr.
Massive ydervægge	Vest bygning: Indvendig efterisolering (fra garage) af væg mod garager med 200 mm isolering.	26.200 kr.	319,1 m ³ Naturgas 17 kWh Elektricitet	2.600 kr.
Massive ydervægge	Nord bygning: Indvendig efterisolering af 50 % af massive ydervægge med 100 mm isolering.	35.300 kr.	265,5 m ³ Naturgas 14 kWh Elektricitet	2.200 kr.

Massive ydervægge	Nord bygning: Indvendig efterisolering af gavl med 100 mm isolering.	12.200 kr.	90,9 m ³ Naturgas 5 kWh Elektricitet	800 kr.
Vinduer	Udskiftning af glas i vinduer med 2 lags termoruder til 2 lags energiruder med varm ramme (energiklasse C. Overholder ikke BR).	14.700 kr.	90,9 m ³ Naturgas 5 kWh Elektricitet	800 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Efterisolering af varmfordelingsrør i uopvarmede rum som skunke, lille kælder og garage med 100 mm rørskåle.	38.000 kr.	377,3 m ³ Naturgas 20 kWh Elektricitet	3.100 kr.
----------	--	------------	--	-----------

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af ca. 1 m tilslutningsrør til 110 liters Metro varmtvandsbeholder med 100 mm rørskåle.	400 kr.	41,8 m ³ Naturgas 2 kWh Elektricitet	400 kr.
---------------	---	---------	--	---------

El

Solceller	Montering af solceller på syd tagflade som type Monokrystallinske silicium, 1,8 kW.	40.300 kr.	1.377 kWh Elektricitet 619 kWh Elektricitet overskud fra solceller	2.800 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	Vest bygning: Efterisolering af hanebåndsloft med 100 mm isolering.	40,9 m ³ Naturgas 2 kWh Elektricitet	400 kr.
Loft	Øst bygning: Efterisolering af hanebåndsloft med 100 mm isolering.	45,5 m ³ Naturgas 2 kWh Elektricitet	400 kr.
Loft	Nord bygning: Efterisolering af hanebåndsloft med 100 mm isolering.	10,0 m ³ Naturgas	100 kr.
Fladt tag	Glasgang: Efterisolering af fladt tag med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm.	74,5 m ³ Naturgas 4 kWh Elektricitet	700 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Endrupvej 35, 3480 Fredensborg
BBR nr.....	210-860-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelsesår	1807
År for væsentlig renovering.....	1972
Varmeforsyning.....	Kedel
Supplerende varme.....	Brændeovn
Boligareal i følge BBR	474 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	100 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	579 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	235 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	0 m ²
Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
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

Vest-bygning:

Der er inddraget ca. 5 m² af garage til opvarmet areal (entre og mellemgang).

Disse ca. 5 m² indgår i det opvarmede areal.

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:

Naturgas	8,00 kr. per m ³
Elektricitet til andet end opvarmning	2,30 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.

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.bedrebolig.dk.

FIRMA

Firmanummer 600085

CVR-nummer 18718146

NØRREGAARD Rådgivende ingeniørfirma www.NRIF.dk

Kovangen 217, 3480 Fredensborg

lars.noerregaard@mail.dk

tlf. 2342 0884

Ved energikonsulent

Lars Nørregaard

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.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Endrupvej 35
3480 Fredensborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 27. oktober 2016 til den 27. oktober 2026

Energimærkningsnummer 311209020