

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Stuehus

Kongevejen 61

3480 Fredensborg



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 15. juni 2020

Til den 15. juni 2030.

Energimærkningsnummer 311443549



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 varmekonsum

3.730 Liter fyringsgasolie	32.269 kr
1.979 kWh elektricitet	4.551 kr

Årlig overproduktion af el

-2.701 kWh fra solceller	-820 kr
--------------------------	---------

Samlet energiguld	36.000 kr
Samlet CO ₂ udledning	9,88 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, 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 Hanebåndsloft fra 1974 er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Skråvægge fra 1974 er isoleret til fod (jf ejer) med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt hhv målt på tagrum. Hanebåndsloft fra 1998 er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Skråvægge fra 1998 er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Vandrette skunke fra 1998 er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Skunkvægge fra 1998 er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Skråvægge-vægge fra 1998 mod syd sidebygning er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Efterisolering af 1974 hanebåndsloft med 250 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm Der etableres ny gangbro i tagrummet.	23.900 kr.	1.200 kr. 0,30 ton CO ₂

FORBEDRING

Efterisolering af hanebåndsloft fra 1998 med 150 mm isolering.
Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm.
Der etableres ny gangbro i tagrummet.

4.500 kr.

200 kr.
0,03 ton CO₂**Ydervægge**

Investering

Årlig
besparelse

HULE YDERVÆGGE

Ydervægge fra 1998 udført som 35 cm hulmur består udvendigt og indvendigt af tegl er isoleret ved opførelsen med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

MASSIVE YDERVÆGGE

Ydervægge i stueplan fra 1874, renoveret i 1974, ca 45 cm tykke, skønnes at bestå af massiv teglvæg med 100 mm isolering mellem gammel og ny teglvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

Ydervæg i nord gavlfra 1874, renoveret i 1974, ca 42 cm tyk, skønnes at bestå af massiv teglvæg med 100 mm isolering mellem gammel og ny teglvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

Ydervæg mellem spisestue og syd sidebygning fra 1998 består af 12 cm massiv og uisolert teglvæg.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

LETTE YDERVÆGGE

Ydervæg i syd gavlfra 1998, ca 30 cm tyk, udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig skønnes er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er med 2 lags termoruder. Døre til syd sidebygning er med 1 lag glas. Vindue i toilet ved hoveddør er med 2 lag forsatsrude/plast. Vinduer-døre er med 2 lags energiruder med kold ramme.		
FORBEDRING Udskiftning af vinduer med 2 lags termoruder til vinduer med 2 lags lavenergiruder med varm ramme.	11.900 kr.	600 kr. 0,13 ton CO ₂
OVENLYS Tagvindue er med 2 lags termoruder.		
FORBEDRING Udskiftning af glas (kun glas) i tagvindue med 2 lags termorude til 2 lags lavenergirude med varm ramme.	1.600 kr.	100 kr. 0,02 ton CO ₂

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk fra 1974 udført af beton skønnes isoleret med 50 mm mineraluld under beton (som målt i kældere). Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Gulv mod kælder fra 1974 udført af beton er isoleret med 50 mm mineraluld under beton. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt åbning i etagedæk i kælder i forbindelse med besigtigelsen. Terrændæk fra 1998 udført af beton er isoleret med 100 mm polystyren. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
LINJETAB Linjetab ved fundament.		

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer.
Der er ikke naturlig ventilation/naturlig ventilation på toilet ved hoveddør.
Der er naturlig ventilation på badeværelser.
Mekanisk udsugning på badeværelse på tagetage er defekt, jf ejer.
Der er mekanisk udsugning fra emhætte i køkken.
Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Internt varmetilskud

Investering Årlig
besparelse

INTERNT VARMETILSKUD

Internt varmetilskud, beboelse.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Der er supplerende varmforsyning i form af el-gulvvarme i stueplan i bygning fra 1874, renoveret i 1974. Ejer oplyser, at denne gulvvarme kun benyttes som komfort-varme. Der er vandbårne radiatorer i (del af) stueplan. El-gulvvarmen er indregnet med 25% af opvarmningen i stueplan, som en andel af det samlede opvarmede areal.		
KEDLER Ejendommen, alle 4 fløje, herunder stuehus, opvarmes med olie. 1 kedel, opvarmer alle 4 fløje, er placeret i nord sidebygning. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kondenserende kedel unit af mærket FER er fra 2004, er isoleret og med kappe.		
OVNE Der er supplerende varmforsyning i form af en åben pejs. Varmekilden indgår ikke i beregning af energiforbruget, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.		
VARMEPUMPER Der er ikke luft-luft/luft-vand varmepumpe eller luftbehandlingsanlæg, alle vedvarende energi. Energibesparende foranstaltninger til varmepumpe kan være rentabel.		
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

Vandbårne gulvarmerør i spiseetue fra 1998 er placeret over gulvisolering.
 Ca 25 lbm varmerør i kælder er uisolerede.
 Varmerør i jord mellem stuehus og nord sidebygning er af typen præ-isolerede rør.
 Del af varmerør i nord bygning mellem kedel og stuehus er ikke isolerede
 (medopvarmer nord sidebygning).

FORBEDRING

Isolering af varmerør i kælder med 100 mm isoleringskasser.

9.500 kr.

4.100 kr.
1,25 ton CO₂**VARMEFORDELINGSPUMPER**

I varmeanlægget er der:
 i nord sidebygning monteret en fordelingspumpe af fabrikat Grundfos Alpha 2 20-40 N 150
 i kælder monteret en fordelingspumpe af fabrikat Grundfos Alpha 2 25-40 180.

AUTOMATIK

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

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMT VAND

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 203 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

Brugsvandsrør i stuehus er primært placeret i opvarmede rum/over gulvisolering.

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i 60-100 liters varmtvandsbeholder placeret i oliekedel unit.

Varmtvandsbeholder er isoleret.

EL

EL

Investering Årlig
besparelse

SOLCELLER

Der er monteret solceller til produktion af strøm.

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen/stuehus til landsbrugsejendom anvendes som helårsbolig.

Bygningen:

- er udmærket til godt isoleret efter nutidens krav
- er beboet af 2 personer.

FORELIGGENDE TEGNINGER

Der forelå tegningsmateriale med delvis 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.

VINDUER - generelt

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).

Det kan være vanskeligt at skelne forskellen mellem en nyere termorude og en ældre 2 lags lavenergiruder med kold kant/ramme.

VINDUER - nuværende forhold

Der er registreret 2 lags lavenergiruder med kold ramme kant/ramme, 2 lags termoruder, 2 lags forsatsrude, og 1 lags glas.

VINDUER - forudsat i nærværende Energimærkning

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

Energiklassen overholder ikke bygningsreglementets krav for udskiftning til nye vinduer-døre.

Typen er alligevel foreslået, da udskiftning til 2 lags lavenergiruder med varm kant er påbegyndt (del af øvrige nyere vinduer og døre).

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

PEJS

Varme fra pejs indgår ikke i nærværende beregninger, jf. gældende regler.

SIDE BYGNINGER

Side bygninger er forudsat som uopvarmede; dog er mindre del af spisestue fra 1998/2000 (projekteret i 1998, godkendt i 2000) bygget ind i syd sidebygning med ca 7 m², og disse ca 7 m² + tagetage indgår i nærværende beregninger/indgår i det opvarmede areal.

KÆLDER

Kælder er forudsat som uopvarmet.

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	Efterisolering af 1974 hanebåndsloft med 250 mm isolering.	23.900 kr.	103 Liter Fyringsgasolie 125 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Loft	Efterisolering af hanebåndsloft fra 1998 med 150 mm isolering.	4.500 kr.	10 Liter Fyringsgasolie 12 kWh Elektricitet	200 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer-døre med 2 lags termoruder til vinduer-døre med 2 lags lavenergiruder med varm ramme.	11.900 kr.	45 Liter Fyringsgasolie 53 kWh Elektricitet	600 kr.
Ovenlys	Udskiftning af glas (kun glas) i tagvindue med 2 lags termorude til 2 lags lavenergirude med varm ramme.	1.600 kr.	8 Liter Fyringsgasolie 9 kWh Elektricitet	100 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Isolering af varmerør i kælder med 100 mm isoleringskasser.	9.500 kr.	462 Liter Fyringsgasolie 23 kWh Elektricitet	4.100 kr.
----------	---	-----------	---	-----------

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Kongevejen 61, 3480 Fredensborg
BBR nr.....	210-2327-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Stuehus til landbrugsejendom (110)
Opførelsesår	1874
År for væsentlig renovering.....	2000
Varmeforsyning.....	Kedel
Supplerende varme.....	Elvarme og Pejs
Boligareal i følge BBR	296 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	296 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	116 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	20 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.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede opvarmede etageareal stemmer overens med oplysningerne i BBR-ejermeddelelsen.

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:

Fyringsgasolie.....	8,65 kr. per Liter
Elektricitet til opvarmning	2,30 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,30 kr. per kWh

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.

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 600085
CVR-nummer 18718146

NØRREGAARD, Rådgivende Ingeniørfirma

Kovangen 217, 3480 Fredensborg
www.NRIF.dk
ln@nrif.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.

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.

Energistirelsens adresse er:

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

Energimærke

Stuehus
Kongevejen 61
3480 Fredensborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 15. juni 2020 til den 15. juni 2030

Energimærkningsnummer 311443549