SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Højlunde, Uvelse
Højlundevej 16
3540 Lynge

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 21. juli 2020
Til den 21. juli 2030.

Energimærkningsnummer 311450697

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

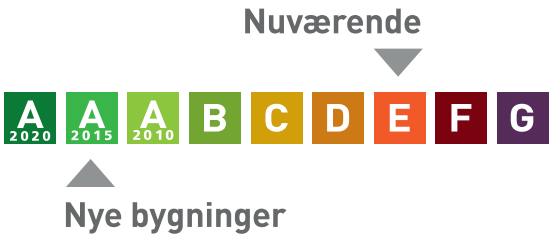
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 D



Årligt varmeforbrug

12,3 Ton træpiller	27.144 kr
Samlet energiudgift	27.144 kr
Samlet CO_2 udledning	0,00 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 Skråvægge med loft til kip/top er isoleret med 190-200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt fra hanebåndstagrum i forbindelse med besigtigelsen. Øvrige skråvægge skønnes isoleret som skråvægge med loft til kip/top med 190-200 mm mineraluld. Hanebåndstagrum er isoleret med ca 350 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE		

Ydervægge i stueplan består af ca. 36 cm massiv teglvæg; teglvæg kan stedvis være hul. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet samt målt. Ydervægge på tagetage består af ca. 54 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 150 mm isolering; teglvæg kan stedvis være hul. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering af 50% af massive ydervægge i stueplan 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 udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	144.300 kr.	4.000 kr. 0,02 ton CO_2
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge, ca. 60 cm tykke, af massiv betonvæg med indvendig pladebeklædning skønnes isoleret med 150 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Hovedparten af vinduer-døre er med 2 lags forsatsruder. Vinduer i kælder er med 2 lags energirunder med kold ramme. Hoveddør er med 2 lags energirunder med varm ramme.		
OVENLYS Tagvindue skønnes at være med 2 lags energirunder med kold ramme.		
YDERDØRE Massive yderdøre mod øst med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider. Havedør mod nord er ikke med isolerede fyldninger.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod krybekælder af træ/bjælker er isoleret med 150 mm isolering. Sandsynligvis grundet trange pladsforhold i krybekælder er isoleringen stedvis ujævn. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger, samt målt ved 2 adgangslemme fra kælder.		
KÆLDERGULV Kældergulv udført af beton skønnes isoleret med 200 mm polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		
LINJETAB Linjetab ved fundament. Linjetab mellem tagkonstruktion og vinduer. Linjetab mellem vægge og vinduer.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer. Der er ikke ventilation på toilet i stueplan. Der er mekanisk udsugning fra emhætte i køkken samt badeværelser. 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 Der er regnet med internt varmetilskud for enfamiliebyggeri.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Bygningen opvarmes med træpiller. Nyere kedel af mærket Pellets Fuzzy er installeret i fløj. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er med kompakt solokedel med akkumuleringstank og automatisk fyring. Der er integrerede modulerende pumper til cirkulation. Der er ikke integreret varmtvandsbeholder i kedlen. Som back-up er der nyere olie-kedel af mærket Vitoront installeret i fløj. Der har været service på brænder i 2017; røgtab er 7,6 %.		
OVNE Der er supplerende varmeforsyning i form af en 1 brændeovn og 2 pejse. Varmekilderne indgår ikke i beregning af energiforbruget, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.		
VARMEPUMPER Der er ikke luft-luft luftbehandlingsanlæg/varmepumpe/vedvarende energi til opvarmning. Der er luft-luft varmepumpe/vedvarende energi til afkøling af mindre del af kælder. 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.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Varmefordelingsrør skønnes udført som 2-strengs anlæg.		

VARMERØR
Varmefordelingsrør i jord mellem fyrrum og stuehus skønnes isoleret med 100 mm præ-isolering.

Varmefordelingsrør i fyrrum, incl forrum til fyrrum, er vel isoleret.

Varmefordelingsrør i krybekælder er isoleret med 25-30 mm isolering, samt 150 mm krybekælder loft isolering.
Varmefordelingsrør i kælder og beboelse er placeret i opvarmede rum.

VARMEFORDELINGSPUMPER
På varmefordelingsanlægget er monteret følgende cirkulationspumper:
Grundfos Alpha 2 25-40 180 (fyrrum).
Grundfos Alpha 2L 15-60 130 (badeværelse, tagetage).
Grundfos Alpha 2L 15-60 130 (fyrrum, til bolig i øst fløj).
1 eller flere af disse pumper kan være tiltænkt gymnastik sal.
.

På varmefordelingsanlægget er monteret følgende cirkulationspumper:
2 stk. Grundfos UPS 25-60 180, 3 trin, 50-60 W.
Grundfos UPS 25-45 180, 3 trin, 25-45 W.
2 stk. Grundfos UPS 32-60 180, 3 trin, 50-60 W.
Grundfos UPS 32-80 180, 3 trin, 135-220 W (benyttes kun når olie-kedel er i drift).
1 eller flere af disse pumper kan være tiltænkt gymnastik sal.

AUTOMATIK
Der er monteret termostater på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.
Der er ikke automatik, der ved evt. driftstop af pille-kedel automatisk starter olie-kedel.

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indreget et varmtvandsforbug på 159 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør i jord mellem fyrrum og stuehus skønnes isoleret med 100 mm præ-isolering. Brugsvandsrør er primært placeret i opvarmede rum. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder ved fyrrum er isoleret.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i: 110 liters varmtvandsbeholder af mærket Metro fra 2014 placeret ved fyrrum i fløj (benyttes til bolig i øst fløj). 200 liters varmtvandsbeholder af mærket Metro fra 2007 placeret i kælder (med el-patron). Varmtvandsbeholdere er isolerede.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade mod syd. 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 forslagets økonomi.	34.500 kr.	2.700 kr. 0,39 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

.
Denne Energimærkning omfatter BBR Bygningsnr. 1, Stuehus til landsbrugsejendom.

Bygningen anvendes som helårsbolig.

Bygningen:
- er ombygget i 1950, jf. BBR, samt i de seneste ca 10 år
- er godt isoleret efter datidens krav
- er beboet af ca. 4 personer.

FORELIGGENDE TEGNINGER
Der forelå delvist tegningsmateriale uden 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.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet i samarbejde med ejer ud fra renoveringstidspunkt i seneste 8 år.

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 2 lags lavenergiruder med varm hhv kold kant/ramme.
Såfremt der anvendes (dyrere) 3 lags lavenergiruder med varm kant, kan der opnås endnu større energibesparelser.

OPVARMNING
Hele bygningen er forudsat opvarmet med piller.

BRÆNDEOVN M.M.
Varme fra 1 brændeovn og 2 pejse indgår ikke i nærværende beregninger, jf. gældende regler.

KÆLDER
Kælder er forudsat som opvarmet, da denne indgår naturligt i det opvarmede areal.

ØVRIGE BYGNINGER
Der er indrettet ca. 100 m2 opvarmet bolig i øst fløj ved fyrrum; denne bolig er forudsat som uopvarmet, da denne bygning ikke kan energimærkes, jf. gældende regler.
Der er indrettet gymnastiksal; denne er forudsat som uopvarmet, da denne ikke kan energimærkes, jf. gældende regler.

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				
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af 50% af massive ydervægge i stueplan med 200 mm isolering.	144.300 kr.	1,7 Ton Træpiller 79 kWh Elektricitet	4.000 kr.
El				
Solceller	Montage af nye solceller	34.500 kr.	1.337 kWh Elektricitet 659 kWh Elektricitet overskud fra solceller	2.700 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Højlundevej 16, 3540 Lynge
BBR nr	219-153791-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Stuehus til landbrugsejendom (110)
Opførelsesår	1780
År for væsentlig renovering	1950
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Brændeovn
Boligareal i følge BBR	330 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	377 m²
Heraf tagetage opvarmet	130 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag	D

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 bebyggede areal i BBR på 230 m2 er opmålt til ca. 17 m2 større end angivet på BBR.
Areal for tagetage er 100 m2, jf. BBR; det vurderes, at hele tagetage er udnyttet til ca. 130 m2.
Areal for kælder er 100 m2, jf. BBR
Arealer er ca. arealer, og bør verificeres.

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:

Træpiller	2.200,00 kr. per Ton
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.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Højlunde, Uvelse
Højlundevej 16
3540 Lynge

Energistyrelsen

Gyldig fra den 21. juli 2020 til den 21. juli 2030

Energimærkningsnummer 311450697