SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Humlevej 1
4700 Næstved

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 20. marts 2018
Til den 20. marts 2028.

Energimærkningsnummer 311303869

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

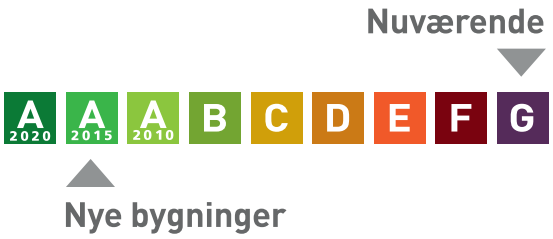
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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

676 Kilo træpiller	1.285 kr
16.819 kWh elektricitet	30.274 kr
Samlet energiudgift	31.559 kr
Samlet CO_2 udledning	11,15 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 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 Hanebåndsloft er isoleret med ca. 150 mm mineraluld. Isolering ligger meget ujævnt. Plant loft i trapperum er udført som pudset loft og er dermed uden ilagt dampspærre. Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret i forbindelse med besigtigelsen. Skråvægge i tilbygning er oplyst isoleret med ca. 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Lodrette og vandrette skunkvægge i tilbygning er isoleret med ca. 200 mm mineraluld. Skunke i tilbygningsdel er ikke tilgængelige. Isolering kan være ført med ned langs tagflade. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale samt skønnet ud fra renoveringstidspunktet. Skråvægge i oprindelig del er skønnet isoleret med 100+50 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Skråvægge ved trappe - pudset loft - er skønnet isoleret med 100+50 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Skråvæg bør ikke efterisoleres medmindre dampspærre opsættes. Ud fra lofthøjde over trappe kan det være vanskeligt at efterisolerer væg indefra. Lodrette skunkvægge i oprindelig del er isoleret med 50 mm på lodret væg og ca.		

100 mm mineraluld ned langs tagflade. Måtter på lodret skunkvæg er ældre isoleringsmåtter i papir. Skrå tag over sidebygning er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		
FORBEDRING Der foreslås isolering af lodret og vandret skunkrum til i alt 300 mm. Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet. Inden efterisolering af skunkrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Hvis konstruktionen ikke er tilstrækkelig tæt skal der etableres en ny tæt dampspærre. Efterisolering skal udføres iht. gældende vejledninger for sikring af ventilation til tagkonstruktion.	5.300 kr.	400 kr. 0,12 ton CO_2
FORBEDRING Hanebåndsloft efterisoleres op til i alt ca. 300 mm isolering , hvilket svarer til gældende energikrav BR15. Inden efterisolering af loftrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Hvis konstruktionen ikke er tilstrækkelig tæt skal der etableres en ny tæt dampspærre. Spær og bjælker bør eftergås for evt. skader inden tildækning med isoleringsmateriale. Efterisolering skal udføres iht. gældende vejledninger for korrekt sikring af ventilation til tagkonstruktion. Der bør ved efterisolering etableres forhøjet gangbro for inspektion af tagrum. Evt. udførelse af ny dampspærre eller etablering af gangbro i loftsrummet er ikke indregnet i forslaget.	6.600 kr.	300 kr. 0,10 ton CO_2
FORBEDRING Udvendig efterisolering af skråtag over sidebygning med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm Det foreslåes at isolere skråtag udefra, i forbindelse med tagrenovering. Eksisterende tag nedtages, og der udføres den nødvendige justering af spær, så der gøres plads til den nye isoleringstykkelse. Isolering og tæthed med dampspærre skal sikres iht. gældende regler. Efterisolering skal udføres iht. gældende vejledninger for sikring af ventilation til tagkonstruktion.	16.200 kr.	600 kr. 0,18 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af skråvægge til 300 mm isolering. Det foreslås som udgangspunkt at isolere skråvægge indefra, evt. i forbindelse med større indvendig renovering. Nedtagning af eksisterende beklædning og dampspærre som bortskaffes. Det må her vurderes om eksisterende isolering evt. kan genbruges. Spær og bjælker bør eftergås inden tildækning med nyt isoleringsmateriale. Underforing og efterisolering foretages afsluttet med dampspærre og ny godkendt		600 kr. 0,19 ton CO_2

beklædning. Efterisolering skal udføres iht. gældende vejledninger for sikring af ventilation til tagkonstruktion. Ved indvendig efterisolering skal man være opmærksom at de enkelte rum ved skråvægge bliver med lavere lofthøjde. En alternativ løsning er at efterisolerer udefra i forbindelse med en udskiftning af tagdækning. Herved påvirkes tagrum ikke væsentligt i deres nuværende udformning. Taget vil blive lidt højere idet spær skal hæves for at kunne efterisolerer til 300 mm. Dette bør afklares med kommunen inden igangsætning. Efterisolering skal udføres iht. gældende vejledninger for sikring af ventilation til tagkonstruktion ligesom den indvendige dampspærre skal udføres iht. gældende vejledninger.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge i tilbygget del er udført som ca. 33 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af porebeton. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Ydervægge i oprindelig del er udført som 30 cm hulmur. Vægge skønnes at bestå udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret iht. tidligere ejers oplysninger i udarbejdet energimærke Ydervægge i sidebygning er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Indervæg kan være gasbetonblokke. Konstruktion fremgår ikke af tilgængeligt materiale. Hulrummet er ikke isoleret iht. tidligere ejers oplysninger i udarbejdet energimærke. Ud fra bygningens alder må der påregnes en del faste udmuringer, som var almindelig byggeskik på opførelsestidspunktet. For at få et overblik over husets isoleringstilstand kan man evt. få termofograferet huset for at se, hvor der evt. er områder med et større kuldeindfald, der bedst kan udbedres ved en efterisolering.		
FORBEDRING Sidebygning. Isolering af uisolerede hulmure af tegl i ydervægge og mod uopvarmet rum 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.	3.500 kr.	3.000 kr. 1,05 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Hovedhus. Indvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge af tegl/porebeton og tegl/tegl med 50 mm isolering i ny forsatsvæg. 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. En indvendig efterisolering vil mindske boligarealet og er i køkken og trapperum vanskelig på grund af indretning og installationer og vil først blive aktuelt ved renovering af disse rum. Før indvendig efterisolering er det vigtigt at vægge som isolering opsættes på er helt afrenset for organist materiale som pladevægge , tapet o.lign. samt er tætte uden evt. revnedannelser for at undgå dannelse af skimmel i konstruktioner. Væg kan opbygges på stedet eller monteres som prefabrikerede isoleringsvægge. Ved indvendig isolering kan efterisolering foretages rum for rum.		1.600 kr. 0,54 ton CO_2
HULE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Vægge i sidebygning mod uopvarmet rum (bryggers er skønnet udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl skønnet med uisoleret hulrum.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Oplukkelige vinduer med et til flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Faste vinduer i sidebygning mod havesiden med et fag. Vinduerne er monteret med etlags glasrude og forsatsrude. Oplukkelige vinduer med flere fag i gavle på 1. sal. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant.		
FORBEDRING Eksisterende vinduer med almindelig termoruder samt 1+1 lag glas foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A. Ved forsat opvarmning med el er det beregnet som rentabelt at udskifte til lavenergivindue. Konverteres til fjernvarme vil det først være rentabelt i forbindelse med naturlig udskiftning.	33.400 kr.	1.900 kr. 0,66 ton CO_2

OVENLYS Ovenlysvindue er monteret med tolags termorude med kold kant.		
FORBEDRING Eksisterende ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye med trelags energiruder, energiklasse A. Ved forsat opvarmning med el er det beregnet som rentabelt at udskifte til lavenergivindue. Konverteres til fjernvarme vil det først være rentabelt i forbindelse med naturlig udskiftning.	4.400 kr.	200 kr. 0,07 ton CO_2

YDERDØRE Yderdør med isoleret fyldning og enkeltfag, monteret med tolags termorude med kold kant. Terrassedør med enkeltfag, monteret med tolags termorude med kold kant.		
FORBEDRING Eksisterende døre foreslås udskiftet til nye, monteret med trelags energiruder, energiklasse A. Ved forsat opvarmning med el er det beregnet som rentabelt at udskifte til lavenergivindue. Konverteres til fjernvarme vil det først være rentabelt i forbindelse med naturlig udskiftning.	27.700 kr.	1.700 kr. 0,59 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i sidebygning er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Terrændæk i badeværelse er udført af beton med flisegulv ilagt el-gulvvarme. Gulvet er skønnet isoleret med 100 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Terrændæk i tilbygning er udført i beton og med strøgulve der er isoleret med 100 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er gulvet uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ved ønske om efterisolering af gulve. Efterisolering vil ikke være en rentabel investering medmindre den udføres i forbindelse med renovering. Terrændæk udskiftes til nyt terrændæk isoleret med minimum 300 mm, hvilket svarer til gældende energikrav.		700 kr. 0,22 ton CO_2

Ved rum med gulvvarme er mindstetykkelsen 400 mm isolering. Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i kapillarbrydende lag. Der isoleres med min. 300/400 mm mineraluld terrænbatts eller tilsvarende i pladeform og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme bør isoleringen øges til 400 mm. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Gulve radonsikres iht gældende foreskrifter. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer samt gulvbelægning som kan variere meget i pris og er indregnet som standardpriser i investeringen. Ved udgravning af gulve skal vægge afstives efter gældende forskrifter under udgravning.		
KRYBEKÆLDER Gulv mod krybekælder af træ/bjælker i stue og entre samt del af køkken, er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på tidligere ejers oplysninger i udarbejdet energimærke. Gulv mod krybekælder af træ/bjælker i udskiftet gulv i køkken, er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt efter rørskade i køkken.		
FORBEDRING Eksisterende krybekælder fjernes og alle ventilationsåbninger lukkes ved tilstøbning. Der udgraves til planlagte dybde. Der udlægges sandfyld og kapillarbrydende lag til underside af ny isolering. Der isoleres med min. 250 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm 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. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. Gulv udføres med dampspærre ud fra valgt gulvtype.	72.000 kr.	5.200 kr. 1,81 ton CO_2

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 god stand. Emhætte i køkken. El-udsugning i badeværelse.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Bygningen opvarmes som beregningsgrundlag iht. Energistyrelsens bestemmelser med el. Det er monteret elradiatorer i opvarmede rum og elgulvvarme i badeværelse. En alternativ løsning til luft/luft varmepumper og træpilleovn er konvertering til fjernvarme som er i området. Dette kræver en nærmere gennemgang af bygning for beregning af etablering af centralvarmeanlæg og anlæg for fjernvarmeinstallation.		
OVNE Der er supplerende varmeforsyning i form af en træpilleovn. Ovnen er placeret i stuedel med varmeflytning til 1. sal. Andel til indregning er sat til 15 % af bygningens samlede opvarmning, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler. Ejer oplyser at huset primært opvarmes med træpilleovn.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
FORBEDRING Der kan som supplerende varmekilde vælges at installere luft-til-luft varmepumper placeret i stuedel og i mellemrum på 1. sal . Disse vil kunne give et godt varmetilskud i overgangsperioder til/fra den kolde tid. Eller hvis der ikke fyres i pilleovn over et par dage. Der foreslås installation af 2 stk luft/luft varmepumper. Anlægget består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varm luft, der indblæses i det rum hvor indedelen placeres. Selve indedelen får bedste udnyttelse og dækningsareal, ved placering i stue og midterum på 1. sal. Det anbefales altid at få udført en konkret beregning ud fra en leverandørs- eller producents specifikke beregningsdata, inden arbejdet igangsættes. Ligeledes er det altid en god ide at indhente et samlet tilbud fra en leverandør/montør. Begge dele vil ofte kunne medvirke til en endnu bedre rentabilitet.	40.000 kr.	13.500 kr. 4,97 ton CO_2
SOLVARME Der er ikke monteret solvarmeanlæg på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING		2.000 kr. 0,76 ton CO_2

Der er ikke installeret solvarme/vedvarende energi til f.eks varmt brugsvand. Opsætning af solvarmebeholder kan evt. vælges af miljøhensyn, eller i forbindelse med udskiftning til ny vandvarmer. Det vil ud fra nuværende forhold ikke være rentabelt. Inden evt. etablering af et solvarmeanlæg skal der tages stilling til hvor stort et vand forbrug man har. Det skal bemærkes at husets tagkonstruktion inden montering skal eftergås evt. med en statisk beregning for sikkerhed af styrke til at bære den ekstra last. Evt. øgede udgifter til tagforstærkning mm. skal indregnes i prisen. Der skal ligeledes tages hensyn til tagets restlevetid, så anlæg ikke skal genmonteres efter en kortere årrække. Der foreslåes installation af et nyt solvarmeanlæg på ca. 4 m² mod syd til anvendelse for brugsvandsproduktion. Solvarmebeholder skal være med en kapacitet på minimum 200 liter. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpeenhed. Anlæg kan		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen. Det vil ud fra nuværende forhold ikke være rentabelt, men kan evt. overvejes ved tagudskiftning.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Følgende tegninger forelå :
Plantegning i forbindelse med tilbygning.
Tværsnit af tilbygning til sidebygning og tværsnit til tilbygning af stuedel.
Alle tegninger er i mål 1:50 , Approberet 14 juni 1983.
Tidligere energimærke 100064044 af. 29.01.2008 udført for forrige ejer.

I det omfang bygningsdetaljer ikke fremgår af tilgængelige tegninger, beror beskrivelse af materialer og konstruktioner på et skøn ud fra bygningens opførelsestidspunkt samt evt. renoveringer.

Arealer / konstruktioner og tilgængelige isoleringstykkelser er skitsemæssigt opmålt.
Der kan være afvigelser imellem de faktiske forhold og de skønnede forhold.
Isoleringsforhold er baseret på et skøn ud fra tegninger og synlige forhold på registreringstidspunktet.

Der er ud fra energiberegningen forslag til rentable efterisolering.
Ikke rentable energimæssige tiltag vil kunne udføres i forbindelse med renoveringer.

Her henvises til de beskrevne forslag.

Bygningen har ved energiberegningen fået et G-mærke.
Ved beregningen af det samlede energiforbrug indgår elforbrug iflg. bygningsreglement med en faktor 2,5 pga. den større CO^2-belastning ved elproduktion, hvilket ved elopvarmede huse medfører at energimærket ofte befinder sig i den nederste ende af energimærkningsskalaen.
Tildelt bogstav er dermed ikke nødvendigvis et udtryk for dårlig isoleringsværdi.

Efterisolering skal udføres iht. til gældende forskrifter for opbygning , dampspærre mm.
Vejledning kan hentes i f.eks Rockwools brochure for efterisolering.

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 skunkrum til 300 mm isolering.	5.300 kr.	8 Kilo Træpiller 182 kWh Elektricitet	400 kr.
Loft	Efterisolering af hanebåndsloft til 300 mm isolering	6.600 kr.	8 Kilo Træpiller 148 kWh Elektricitet	300 kr.
Loft	Udvendig efterisolering af skråtag over sidebygning med 200 mm isolering.	16.200 kr.	12 Kilo Træpiller 269 kWh Elektricitet	600 kr.
Hule ydervægge	Isolering af uisolerede hule ydervægge af tegl i sidebygning ved indblæsning af mineraluldsgranulat.	3.500 kr.	72 Kilo Træpiller 1.577 kWh Elektricitet	3.000 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer med almindelige termoruder til nye med lavenergi.	33.400 kr.	45 Kilo Træpiller 997 kWh Elektricitet	1.900 kr.

Ovenlys	Udskiftning af eksisterende ovenlysvindue til nyt med lavenergi.	4.400 kr.	6 Kilo Træpiller 99 kWh Elektricitet	200 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende hoveddøre og terrassedør til nye med lavenergi.	27.700 kr.	41 Kilo Træpiller 895 kWh Elektricitet	1.700 kr.
Krybekælder	Nedrivning af eksisterende krybekælder og etablering af nyt terrændæk med 250 mm isolering	72.000 kr.	126 Kilo Træpiller 2.726 kWh Elektricitet	5.200 kr.

Varmeanlæg

Varmepumper	Installation af luft/luft varmepumper i stue og midterrum på 1. sal.	40.000 kr.	7.503 kWh Elektricitet	13.500 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	Indvendig efterisolering af skråvægge i værelser/mellemrum på 1. sal excl. trapperum.	14 Kilo Træpiller 293 kWh Elektricitet	600 kr.
Hule ydervægge	Indvendig montage af forsatsvæg med 50 mm isolering på ydervægge.	37 Kilo Træpiller 813 kWh Elektricitet	1.600 kr.
Terrændæk	Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 250/400 mm mineraluld eller polystyrenplader.	16 Kilo Træpiller 337 kWh Elektricitet	700 kr.
Varmeanlæg			
Solvarme	Installation af nyt solvarmeanlæg til brugsvandsproduktion samt 200 liter varmtvandsbeholder.	1.141 kWh Elektricitet	2.000 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Humlevej 1, 4700 Næstved

Adresse	Humlevej 1, 4700 Næstved
BBR nr	370-14889-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelsesår	1938
År for væsentlig renovering	1983
Varmeforsyning	El
Supplerende varme	Brændeovn
Boligareal i følge BBR	117 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	117 m²
Heraf tagetage opvarmet	44 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	G
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

Ejendommen består af et fritliggende enfamiliehus i 1½ plan
opført i 1938 med om-/tilbygning i 1983 iht. BBR-meddelelse af 15.01.2018

De faktiske forhold for opvarmede boligarealer stemmer overens med BBR-meddelelsen.
Ejendom er skitsemæssigt opmålt.

Dato for BBR-meddelelse er en udskriftsdato.

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 .....1,90 kr. per Kilo
Elektricitet til opvarmning .....1,80 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,40 kr. per kWh

Der er ikke indhentet officielle elpriser i området, og derfor anvendt en gennemsnitspris på 1,80 - 2,40 kr. pr. kwh.
Denne pris må efterfølgende korrigeres ud fra den el-aftale den enkelte forbruger har indgået.

Det anbefales at kontakte autoriseret håndværkere inden for de pågældende arbejdsområder og få et eller flere
pristilbud inden arbejder igangsættes.

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering.
Det bør ligeledes undersøges, om der kræves myndighedsgodkendelse inden arbejder igangsættes .

Rapportens prisberegninger er vejledende, og der kan være forhold som kan gøre sig gældende, der ikke er var kendt på besigtigelsestidspunktet.

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 600068
CVR-nummer 32770290

factum2 as
Høegh Guldbergs Gade 6, 2.sal, 8700 Horsens

info@factum2.dk
tlf. 70255757

Ved energikonsulent
Karen Coulthard - factum2 as - 4177 0319

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

Humlevej 1
4700 Næstved

Energistyrelsen

Gyldig fra den 20. marts 2018 til den 20. marts 2028

Energimærkningsnummer 311303869