Energistyrelsen

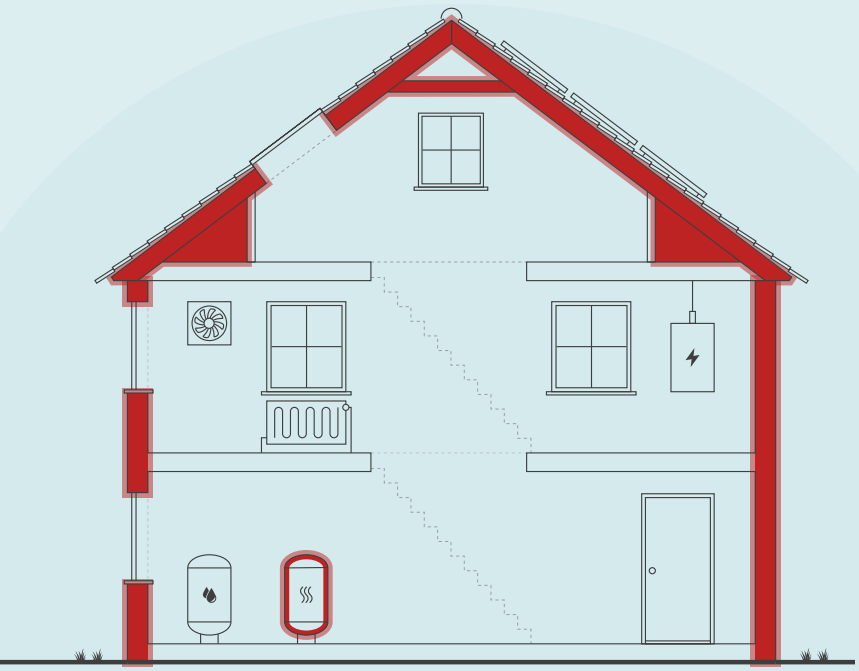
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Fårupvej 3
4700 Næstved

DIN BOLIG HAR ENERGIMÆRKE **E**

Du betaler hvert år 19.000 kr. mere, end du behøver i energiudgifter*



ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 **Isolering af uisolerede loftsrum ver 2 værelser i staldbygning med 400 mm isoler...**

Årlig besparelse: 3.900 kr.
Investering: 19.600 kr.

2 **Udvendig efterisolering med 200 mm isolering.i udestuen.**

Årlig besparelse: 400 kr.
Investering: 13.300 kr.

3 **Installation af nyt jordvarmeanlæg og i tilknytning der til installation af ny ...**

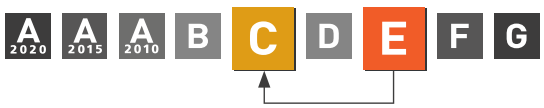
Årlig besparelse: 16.500 kr.
Investering: 202.000 kr.

Skitsen illustrerer en generisk bygning, baseret på bygningens karaktertræk. Ikonforklaring kan ses under afsnittet IKONFORKLARING.

DIT ÅRLIGE BESPARELSESPOTENTIALE*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Træpiller	12.200 kr.	1.200 kr.	11.000 kr.
Fyringsgasolie	24.800 kr.	0 kr.	24.800 kr.
El til andet	11.000 kr.	11.300 kr.	-300 kr.
El til opvarmning	0 kr.	16.500 kr.	-16.500 kr.
Samlet energiudgift	48.000 kr.	29.000 kr.	19.000 kr.
Samlet CO_2-udledning	6,03 ton	2,71 ton	3,32 ton

FORBEDRING AF ENERGIMÆRKET VED GENNEMFØRSEL AF ALLE RENTABLE FORSLAG:



* Tallene er baseret på en standardiseret brug af bygningen. Se siden: FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN.

Adresse
Fårupvej 3
4700 Næstved

Energimærkningsnummer
311670930

Gyldighedsperiode
31. marts 2023 - 31. marts 2033

Udarbejdet af
Anders Lydehøj ApS
CVR-nr.: 34452997

På denne side får du hjælp til at igangsætte de energiforbedringer, som energikonsulenten har fremhævet. Du kan sammenligne tiltagene på tværs af økonomi, klima og praktiske forhold, ligesom der til hvert forslag er en trinvis guide til at komme i gang med energiforbedringerne.

På de følgende sider i rapporten finder du detaljeret information om energikonsulentens forbedringsforslag.

ISOLERING AF UISOLEREDE LOFTSRUM VER 2 VÆRELSER I STALDBYGNING MED 400 MM ISOLER...

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. På Sparenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Isolering af loft"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/isolering-af-loft
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
3.900 kr./årligt

CO_2-reduktion
522 kg./årligt

Investering
19.600 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

UDVENDIG EFTERISOLERING MED 200 MM ISOLERING.I UDESTUEN.

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Udvendig efterisolering med 200 mm isolering.i udestuen.
3. Læs mere om energiforbedringer på sparenergi.dk
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
400 kr./årligt

CO_2-reduktion
49 kg./årligt

Investering
13.300 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

INSTALLATION AF NYT JORDVARMEANLÆG OG I TILKNYTNING DER TIL INSTALLATION AF NY ...

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. På Sparenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Skift til jordvarme"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/skift-til-jordvarme
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
16.500 kr./årligt

CO_2-reduktion
3.136 kg./årligt

Investering
202.000 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

ENERGIPRISER

Svingende energipriser har ikke betydning for bygningens energimærke, men har indflydelse på energiøkonomien anført på forsiden. Nogle energimærker er udarbejdet i perioder, hvor energipriserne har været betydeligt højere end andre. Ved høje energipriser kan værdien af besparelsesforslag blive større, hvilket betyder, at det kan give økonomisk mening at gennemføre flere forslag.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER OG RÅD OM FINANSIERING

Energikonsulenten kan fortælle dig, hvilke forudsætninger der ligger til grund for de enkelte forbedringsforslag. På sparenergi.dk kan du læse mere om energirenoveringer og finde inspiration og hjælp til at igangsætte en energirenovering. Find f.eks. Bygningsguiden, hvor vi har samlet viden om de mest almindelige hustyper i Danmark – så du kan få overblik over, hvordan man opnår en bedre bolig, der både er energieffektiv, har et godt indeklima og er tidssvarende.

Kontakt din bank: Flere banker tilbyder klima- og energieffektiviseringslån med lav rente. Ring til din bank og hør hvad de kan tilbyde.

ALLE RAPPORTENS ANBEFALINGER

På denne side kan du sammenligne økonomi og klimaeffekt for alle rapportens forbedringsforslag.

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE***	**INVESTERING**	**REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO_2**
LOFTRUM Isolering af uisolerede loftsrum ver 2 værelser i staldbygning med 400 mm isolering	3.900 kr.	19.600 kr.	522 kg CO_2
HULE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Udvendig efterisolering med 200 mm isolering.i udestuen.	400 kr.	13.300 kr.	49 kg CO_2
VARMEPUMPER Installation af nyt jordvarmeanlæg og i tilknytning der til installation af ny 180 l varmtvandsbeholder som en del af et samlet kombimodul, og Nedrivning af eksisterende oliekedel med tilhørende ældre 110 l Metro varmtvandsbeholder.	16.500 kr.	202.000 kr.	3.136 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
UDNYTTET TAGRUM Ved renovering eller anden ombygning foreslås udvendig efterisolering af skråtag på lav tilbygning med 300 mm isolering	800 kr.		107 kg CO_2
HULE YDERVÆGGE Ved renovering eller anden ombygning af stuehuset foreslås Indvendig montage af forsatsvæg hvor plads tilllader det med max 100 mm isolering	1.400 kr.		177 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer køkken	300 kr.		37 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vindue glasbyggesten med nyt 3 lags energirude klasse A	100 kr.		13 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer 1.sal sv	300 kr.		33 kg CO_2
SOLCELLER Fremadrettet bør det overvejes montage af nye solceller.	3.300 kr.		923 kg CO_2

* Tallene er baseret på en standardiseret brug af bygningen. Se siden: FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN.

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål: Mærkningen synliggør bygningens beregnede energibehov og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning sælges eller udlejes. På baggrund af det beregnede energibehov tildeles boligen en karakter på energimærkningsskalaen fra A2020 til G.

Rapporten giver et overblik over de energimæssige forbedringer af boligen, som er rentable at gennemføre eller kan være rentable, hvis de udføres sammen med andre renoveringer. Rapporten beskriver hvad forbedringerne 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 ud fra det beregnede energibehov.

DERFOR SKAL DU GENNEMFØRE ENERGIFORBEDRINGER:

BEDRE INDEKLIMA
Når du energiforbedrer kan det have en positiv betydning for indeklimaet.

VARMERE OVERFLADER
Dit hus bliver bedre til at holde på varmen, så du får mere gavn af de dele af huset, der før var for kolde til at bruge i hverdagen.

ØGET KOMFORT
Du får nemmere ved at holde den rette temperatur i boligen, så den bliver rarere at være i.

MINDRE TRÆK
Din bolig bliver tættere, så det ikke længere trækker fra de steder, hvor du før var generet af kulde og træk.

Det beregnede energibehov 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 bruger store mængder varmt vand.

For at kunne sammenligne bygningers energimæssige kvalitet, beregnes bygningens beregnede energibehov ud fra en række standardantagelser for vejr, familiestørrelse, indendørstemperatur, adfærd m.v. Nedenfor ses de mest centrale antagelser for det beregnede energibehov.

FIRE ÅRSAGER TIL AT HUSETS FAKTISKE VARMEREGNING KAN AFVIGE FRA DET BEREGNEDE ENERGIBEHOV I RAPPORTEN:

FAMILIESTØRRELSE
Der antages en gennemsnitlig familiestørrelse relativt til husets størrelse. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis der bo flere eller færre end antaget.

INDENDØRSTEMPERATUR
Der antages en konstant opvarmning af huset til 20°C. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis beboerne ønsker en højere eller lavere temperatur.

VARMTVANDSFORBRUG
Der antages et gennemsnitligt forbrug af varmt vand relativt til husets størrelse. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis beboerne bruger mere eller mindre varmt vand.

VEJRFORHOLD
Der antages gennemsnitlige vejrforhold. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis vinteren er særlig varm eller kold.

BAGGRUNDSINFORMATION



BYGNINGSBESKRIVELSE / Fårupvej 3, 4700 Næstved

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Fårupvej 3, 4700 Næstved			370-3408-1	1323095
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				OPFØRELSESÅR
Stuehus til landbrugsejendom (110)				1907
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING	SUPPLERENDE VARME	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
1973	Kedel	Brændeovn	162 m²	0 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	HERAF TAGETAGE OPVARMET	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET	UOPVARMET KÆLDERETAGE	
171 m²	45 m²	0 m²	0 m²	

E	C	B
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Træpiller	18.625	3,8 Ton træpiller
Fyringsgasolie	18.625	1.844 Liter fyringsgasolie

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	225
El til forbrug	5.243

*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmefordelingspumper, ventilation mv. El til forbrug dækker over et standardiseret, gennemsnitligt elforbrug til f.eks. hvidevarer, tv mv. El til forbrug påvirker ikke energimærkekarakteren, men den varme der afgives fra elforbrugende udstyr reducerer bygningens beregnede varmebehov.

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Denne rapport omfatter ejendommen Fårupvej 3, 4700 Næstved.

OM ENERGIMÆRKNINGEN
Energimærkningen er udarbejdet efter retningslinjerne i den gældende Håndbog for Energikonsulenter.

Energimærkningsrapporten er beregnet ud fra en standardiseret beregningsmetode, udviklet af Statens Byggeforsknings Institut, SBI. Det specifikke energibehov (kWh/m2) er et udtryk for bygningens energimæssige status og danner dermed energimærket.

Energimærkningen har til formål at afspejle bygningens energimæssige stand, og viser bygningens energimæssige ydeevne via et energimærke og et beregnet energiforbrug. Dette forbrug og tilhørende energimærke beregnes ud fra nogle standardbetingelser og retningslinjer, som er bestemt af Energistyrelsen.
Formålet med energimærkning af eksisterende bygninger er desuden at fremme energibesparelser i Danmarks bygningsmasse. En energimærkning består af to dele, der tilsammen belyser en bygnings energimæssige tilstand og dens besparelsespotentiale:

1. En del hvorved bygningen indplaceres på energimærkeskalaen.
2. En del som indeholder forslag til energiforbedrende og energibesparende tiltag i bygningen.
Energimærkninger giver desuden ejer et sammenligningsgrundlag til at vurdere bygningers energimæssige ydeevne.

BYGNINGSBESKRIVELSE
Ejendommen Fårupvej 3, 4700 Næstved, er en mindre landbrugsejendom, hvor der blandt andet har været gartneri med flere væksthuse. Stuehuset til ejendommen, er et et typisk mindre stuehus fra den tidsperiode, der jævnfør BBR er opført i 1907 med til og ombygning i 1973 herunder indretning af 2 værelser i tidligere staldbygning
Ejendommens hovedhus er opført i 1½ plan med udnyttet tagetage.

Ejendommen opvarmes med træpillefyr, der kan suppleres med varme fra en træpilleovn. Det tidligere oliefyr er bevaret, som nødreserve, hvis pillefyret af en eller anden grund ikke kan forsyne boligen med varme.

BEMÆRK DET BEREGNEDE OLIEFORBRUG
I forhold til Energistyrelsens vejledning og opsætning af dette program, Det kan ikke håndtere at eksisterede reserve oliekedel, der er slukket ikke har et forbrug, da det udelukkende er pillefyret det levere husets rumopvarmning. Derfor ses et urealistisk højt olieforbrug, hvilket i denne situation er forkert, når oliekedlen ønskes bevaret som reserve. Der skal derfor ses bort fra et forbrug af olie til en kostpris på 24800 kr årligt. Forbruget til træpiller er uden indregnet oliekedel beregnet til en kostpris på 25000 kr årligt.

KONKLUSION
Isoleringstilstanden er derfor sammenlagt almindelig for et stuehus fra samme alder, hvor der kun er udført nogen nyere energimæssige forbedringer. Der er for 5 år siden installeret nyt træpillefyr.
I de seneste år er der foretaget en efterisolering af tagetagen.
Terrændæk med gulvbelægning hele huset skønnes foretaget i 1973 hvor huset blev til og ombygget, herunder installeret gulvvarme i badeværelse. Hulmur er efterisoleret med Rockwool granulat.

Derfor er der enkelte rentable forslag samt flere ved renovering, hvilket fremgår af oversigter.

Forslag ved renovering med tilbagebetalingstid længere end 10 år, vil være rentable at udføre.

Selv om investeringen er langsigtet, kan forbedringen have betydning og interesse da man vil være bedre "klædt på" til at kunne imødegå stigende energipriser og evt. fremtidige miljø- og energiafgifter. Ved et eventuelt salg vil energimæssige forbedringer medvirke til at højne gensalgsværdien. Under alle omstændigheder vil en realisering af forslaget her og nu medføre en energibesparelse og en komfortforbedring af bygningen..

FORUDSÆTNINGER
Grundlaget for energimærkningen består af en besigtigelse af ejendommens klimaskærm og varmeanlæg.
Der er søgt om energimæssige oplysninger i kommunens arkiv uden held samt hos ejer, der har bidraget med sit kendskab til husets energimæssige status.
Det forudsættes at hele huset er fuldt opvarmet, herunder fyrrum i lav tilbygning, og at facademure på hovedhus er opført som 31 cm hul mur med indblæst granulat,.
Hele beboelsen i stueplan forudsættes beklædt med blød indvendig plade på nær entre og badeværelse.Gulve i st stuehuset forudsættes udført som terrændæk med 100 mm isolering. Badeværelse med gulvvarme forudsættes isoleret med 100 mm isolering. og de to værelser og lav tilbygning forudsættes isoleret med 50 mm leca under betonen.
Øvrige skjulte konstruktioner er skjulte, og eventuelt tegningsmateriale er ikke tilgængeligt der kan beskrive konstruktionernes isolering fuldt ud. Derfor er enkelte af de eksisterende konstruktioner anslåede.

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.).

Det opvarmede areal til boligformå er opmålt (ydervægge, gulve, tag, vinduer, døre m.v.) i forbindelse med udarbejdelse af nærværende Energimærkning.

OM VINDUER
I forbindelse med nedbrudte vinduer, samt punkterede ruder, eller ønske om større komfort for opnåelse af besparelse, kan det anbefales, at udskifte vinduer og døre til 3 lags lavenergiruder med energiklasse A med varm kant og kryptongas.

Der er i nærværende beregninger fortrinsvis forudsat 2 lags energiruder med varm og kold kant samt enkelte med 2 lags termoruder med kold kant.

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. Total renovering af tag og loftkonstruktioner er ikke indregnet.

Alle udgifter i nærværende Energimærkning er excl evt. energibesparende tilskud.
Der henvises til skats hjemmeside.

Ved udførelse af energiforbedringer i ejendommen, bør det undersøges om det stadig er muligt at få et såkaldt "Håndværkerfradrag" i henhold til Bolig jobordningen. Denne ordning giver alle personer over 18 år mulighed for at få et årligt fradrag på ca.12.000 kr. inkl. moms for udgifter til løn i forbindelse med forskellige projekter på ejendommens bygningsdele og varmeinstallationer.

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

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det samlede opvarmede etageareal for hele ejendommen er bestemt ud fra opmåling af bygningen i forbindelse med energimærkningen.
Det registrerede areal svarer fint med angiveler i BBR-ejermeddelelsen.

GENNEMGANG AF BOLIGENS ENERGITILSTAND

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af din bolig, energikonsulentens forslag til energiforbedringer og tilhørende energiløsninger.

Nogle forbedringsforslag er rentable. Det betyder, at du sparer mere på dit energiforbrug inden for energiforbedringens levetid, end energiforbedringen koster at gennemføre.

De rentable forslag fremgår med en investeringspris.

Nogle forbedringsforslag kan med fordel overvejes ved renoveringer, eller hvis der er bygningsdele, der alligevel skal udskiftes. Investeringsprisen til forbedringsforslag ved renovering, er ikke angivet da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

TAG OG LOFT

LOFTRUM

STATUS

Loftsrum i staldbygning over værelser er uisoleret.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af uisolerede tidligere halmloft i staldbygning over de 2 værelser med 400 mm isolering. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte og trædefaste for at undgå faldulykker ved gennemtrædning. Ellers skal dette sikres i forbindelse med isoleringsarbejdet. Desuden etableres der ny gangbro i tagrummet.	3.900 kr.	19.600 kr.

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Hanebåndsloft er isoleret med 300 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Skråvægge er isoleret med 300 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Loft mod skunkrum er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er målt ved skunklem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Skråtag lav tilbygning er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udvendig efterisolering af skråtag på lav tilbygning med 300 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 400 mm. Det foreslås at isolere skråvægge 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 skal sikres iht. gældende regler.	800 kr.	

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge stuehuset er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat samt påmonteret blød plade på inderside af ydervægge
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue med kontrol af hulmur. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Hvor plads tillader på ydervægge stuehus, foreslås indvendig efterisolering med max 100 mm isolering i ny forsatsvæg. Forinden fjernes al eftermonteret isolit pladebeklædning på ydervægge,der ikke er lovlig at anvende i dag, grundet stærk røgudvikling ved brand. 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. Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.	1.400 kr.	

HULE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

Vægge mod uopvarmet udestue er udført som 34 cm hulmur med indvendig blød plade og udvendig profilbrædde beklædning imod udestue. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Afhængig af eventuel renovering af udestue foreslås, udvendig efterisolering med 200 mm isolering . Den udvendige træbeklædning nedtages, Der efterisolering afsluttes med en hertil godkendt pladebeklædning. Der skal etablers nye lysninger ved dør. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse	400 kr.	13.300 kr.

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge stald m værelser og lav tilbygning består af 24 cm massiv og uisoleret teglvæg.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge er udført som let konstruktion med udvendig halvstens skalmur og let beklædning indvendig. Hulrum er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt og kontrolmålt ved dør.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Oplukkelige vinduer 1.sal gavl sv med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.

Oplukkelige vinduer tilbygning v med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant.

Oplukkelige vinduer køkken nv med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.

Fast vindue af glasbygesten nv i stuen med et fag. Vinduerne er monteret med etlags glasrude.

Oplukkelige vinduer gavl sv og facade sø med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant.

Oplukkelige vinduer fyrrum sø med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant.

Oplukkelige vinduer sø fyrrum med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant.

Oplukkelige vinduer gavl lav tilbygning nø med flere fag og sprosser. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant.

Oplukkelige vinduer nø facade staldbygning med flere fag og sprosser. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende enkeltfags vinduer køkken med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A 2020	300 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende enkeltfagsvindue af glasbyggesten i fast ramme foreslås udskiftet til nyt vinduer med 3 lags energiruder. energiklasse A2020.	100 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende enkeltfagsvinduer 1.sal sv.med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A 2020	300 kr.	

YDERDØRE

STATUS

Yderdør 1.sal gavl sv med enkeltfagsvindue, monteret med tolags energirude med kold kant.

Yderdør med isoleret fyldning og enkeltfagsvindue, monteret med tolags energirude med varm kant.

Yderdør nv vindfang med isoleret fyldning og enkeltfagsvindue, monteret med tolags energirude med varm kant.

Yderdør mod uopvarmet udestue sv med uisoleret fyldning og enkeltfagsvindue, monteret med tolags termorude med kold kant.

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Terrændæk hele hovedhuset er udført af beton med slidlagsgulv. Gulve skønnes alle isoleret med 100 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

Terrændæk badeværelse med gulvvarme er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm leca under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

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.

VARMEANLÆG

KEDLER

STATUS

Ejendommens beboelse samt momentvis dele af udhus opvarmes med en 5 år gammel 15 kW -Bio Max Compact A+ træpillekedel med indbygget 21 watts modulerende A-pumpe fra IMPPUMPS type NMT PLUS 25-40 . Kedlen er placeret i udhus.
Styringen er modulerende i 100 trin. Kedel forsøger hele tiden at køre med den effekt som forbruges.. Kedlen er tilsluttet bygningens centralvarmesystem, og opvarmer til både brugsvand og rumopvarmning.

Ejendommen kan opvarmes med olie. Oliefyret er slukket, men bevaret som reserve til brug i nødstilfælde, hvis træpilefyr af en eller anden grund ikke kan leve varme til huset. Kedlen af fabrikat Viesmann - Tasso model 20 MS. er placeret i fyrrum i lav tilbygning. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen med nyere brænder er isoleret og med kappe

OVNE

STATUS

Der er supplerende varmeforsyning i form af en træpilleovn, der er placeret i stuen.Træpilleoven der er el.basseret via varmefordelende 290 watts blæser er af fabrikat Ecoteck model Mavi med en effekt på 5,5 kW Varmekilden indgår ikke i beregning af energiforbruget, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ingen varmepumpe i bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Ved konvertering til jordvarmeanlæg foreslås installation af ny 180 l varmtvandsbeholder. Det varme brugsvand produceres i en ny, præisoleret varmtvandsbeholder , som er en del af et samlet kombimodul Ved nedslidning af nyere træpillekedel foreslås fremadrettet konvertering til nyt jordvarmeanlæg ved installation af ny jordvarmepumpe som Vølund F1255-16 Varmepumpen udvinder energi gennem nedgravede jordvarmeslanger, der via selve jordvarmepumpen veksler energien om, til både rumopvarmning og varmt brugsvand. Selve varmepumpeenheden kan placeres i udhus. 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. Ved en eventuel fremtidig konvertering til jordvarmeanlæg, foreslås nedrivning af eksisterende oliekedel med tilhørende 110 l Metro varmtvandsbeholder.	16.500 kr.	202.000 kr.

SOLVARME

STATUS

Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.Det er ikke rentabelt at installere solvarme.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i badeværelse

VARMERØR

STATUS

Varmerør er udført som 3/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Til transport fra kedel i udhus til hus til reserve oliekedel og fungerende Metro varmvandsbeholder, er der ved pillefyret i udhus monteret en ca 5 år gammel modulerende A-fordelingspumpe (efter 2015), af fabrikat IMPPUMPS type NMT PLUS 25-60 Pumpen har en maksimal effekt på 36Watt.

Ved varmeanlæggets reserve oliekedel i fyrrum i lav tilbygning er der monteret en 5 år gammel modulerende A-fordelingspumpe (efter 2015), af fabrikat IMPPUMPS type NMT PLUS 25-40 Pumpen har en maksimal effekt på 21Watt.

AUTOMATIK

STATUS

Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmefordelingspumper.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

STATUS

Varmetabet fra 3/4" sort tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. gældende Håndbog for Energikonsulenter.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres i ældre 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Vølund.

Ved træpillekedel i udhus er placeret en ca 5 år gammel 200 l buffertank, isoleret med min.30 mm skumisolering.

EL

SOLCELLER

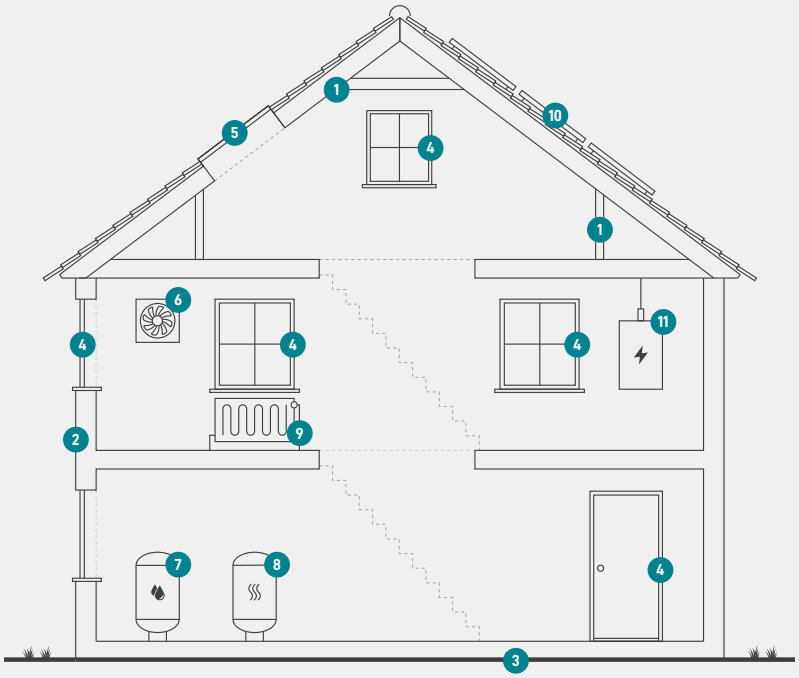
STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Montering af solceller på tagflade mod sydvest på udhus/ beboelse. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 37,5 m². 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.	3.300 kr.	

IKONFORKLARING

En bygning består af mange dele, der har betydning for bygningens energibehov. Figuren herunder giver en forklaring af de væsentligste dele på tværs af konstruktioner og installationer.



1
Tag og loft
Bygningens øverste del af klimaskærmen, f.eks. et loftrum, et fladt tag eller et udnyttet tagrum.

2
Ydervægge
Bygningens vægge ud mod det fri eller mod uopvarmede områder. Væggen kan være hule, massive eller lette ydervægge.

3
Etageadskillelse og gulv
Bygningens nederste del af klimaskærmen, f.eks. terrændæk, gulv mod krybekælder eller etageadskillelse mod uopvarmet kælder.

4
Vinduer/døre
Bygningens facadevinduer og yderdøre.

5
Ovenlys
Bygningens ovenlysvinduer.

6
Ventilation
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

7
Varmt brugsvand
Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

8
Varmeanlæg
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

9
Varmefordeling
Bygningens varmefordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

10
Solenergi
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

11
El og teknik
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

ENERGIMÆRKE

FOR BOLIGEN

Fårupvej 3
4700 Næstved

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 31. marts 2023 til den 31. marts 2033
Energimærkningsnummer: 311670930