Energistyrelsen

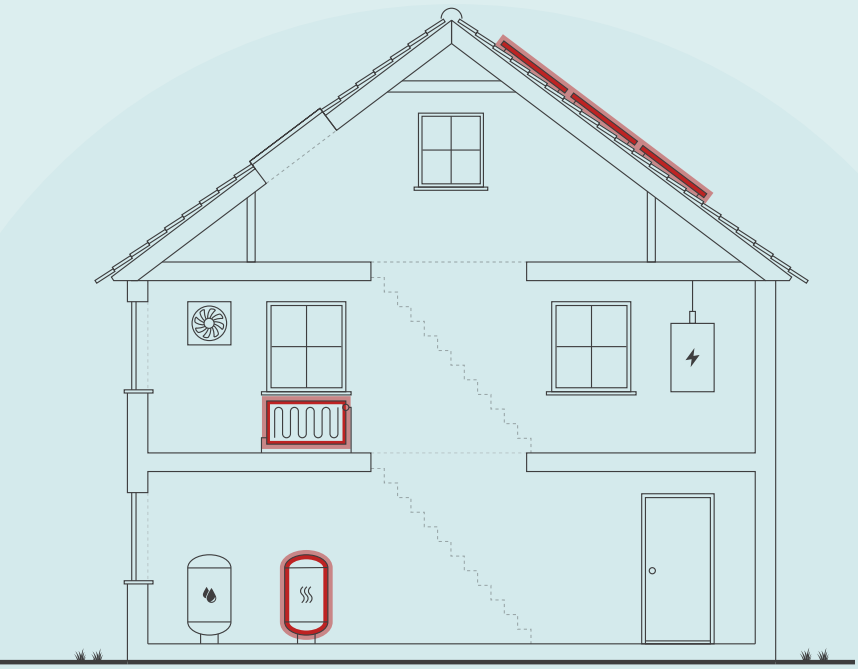
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Enfamiliehus
Klosterhedevej 21
7620 Lemvig

DIN BOLIG HAR ENERGIMÆRKE **G**

Du betaler hvert år 36.300 kr. mere, end du behøver i energiudgifter*



ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Efterisolering af varmerør i udhus

Årlig besparelse:	1.300 kr.
Investering:	3.100 kr.

2 Konvertering til varmepumpe

Årlig besparelse:	16.100 kr.
Investering:	190.500 kr.

3 Montage af solcelleanlæg

Årlig besparelse:	2.000 kr.
Investering:	25.000 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	40.800 kr.	0 kr.	40.800 kr.
El til opvarmning	8.700 kr.	14.800 kr.	-6.100 kr.
El til andet	13.700 kr.	12.100 kr.	1.600 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	63.200 kr.	26.900 kr.	36.300 kr.
Samlet CO2-udledning	2,58 ton	2,97 ton	-0,39 ton

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

FORBEDRING AF ENERGIMÆRKET VED GENNEMFØRSEL AF ALLE RENTABLE FORSLAG:



Adresse
Klosterhedevej 21
7620 Lemvig

Energimærkningsnummer
311890719

Gyldighedsperiode
27. marts 2026 - 27. marts 2036

Udarbejdet af
KHB Consult
CVR-nr.: 29020779

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.

EFTERISOLERING AF VARMERØR I UDHUS

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 varmerør"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/isolering-af-varmeroer
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
1.300 kr./årligt

CO2-reduktion
2 kg./årligt

Investering
3.100 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

KONVERTERING TIL VARMEPUMPE

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 luft til vand-varmepumpe"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/skift-til-luft-til-vandvarmepumpe
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
16.100 kr./årligt

CO2-reduktion
-2.859 kg./årligt

Investering
190.500 kr.

Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

MONTAGE AF SOLCELLEANLÆG

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 "Solcelleanlæg"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/solcelleanlaeg
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
2.000 kr./årligt

CO2-reduktion
322 kg./årligt

Investering
25.000 kr.

Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

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 CO2**
LOFTRUM Isolering af loft mod uopvarmet loftsrum	900 kr.	32.700 kr.	1 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Efterisolering af gulv og væg i skunkrum	2.000 kr.	30.900 kr.	3 kg CO_2
HULE YDERVÆGGE Efterisolering af ydervægge i oprindelig del	9.500 kr.	220.500 kr.	13 kg CO_2
KEDLER Konvertering til varmepumpe	16.100 kr.	190.500 kr.	-2.859 kg CO_2
SOLVARME Installation af nyt solvarmeanlæg til brugsvandsproduktion	6.700 kr.	37.500 kr.	771 kg CO_2
VARMERØR Efterisolering af varmerør i udhus	1.300 kr.	3.100 kr.	2 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Udskifte varmefordelingspumpe	400 kr.	4.300 kr.	35 kg CO_2
SOLCELLER Montage af solcelleanlæg	2.000 kr.	25.000 kr.	322 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
UDNYTTET TAGRUM Efterisolering af hanebåndsloft	400 kr.		1 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Efterisolering af skråvægge	1.300 kr.		2 kg CO_2
HULE YDERVÆGGE Efterisolering af ydervægge i tilbygning	900 kr.		1 kg CO_2
LETTE YDERVÆGGE Efterisolering af lette gavlpartier	500 kr.		1 kg CO_2
LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Isolering af væg mod uopvarmet loftsrum	500 kr.		1 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af vinduer	2.000 kr.		3 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning yderdøre	1.500 kr.		2 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af dør mod uopvarmet loftsrum	200 kr.		0 kg CO_2
TERRÆNDÆK Nyt terrændæk	2.700 kr.		4 kg CO_2

ETAGEADSKILLELSE Isolering af etageadskillelse mod det fri	200 kr.		0 kg CO_2
VENTILATION Montage af ventilationsanlæg med varmegenvinding	1.500 kr.		-105 kg CO_2
AUTOMATIK Udskifte ældre termostatventiler	500 kr.		1 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 / Beboelse

ADRESSE
Klosterhedevej 21, 7620 Lemvig

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Fritliggende enfamilieshus (parcelhus) (120)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
665	5010838	1	220 m²	0 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1907	247 m²	75 m²	0 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
1979	Kedel		Brændeovn	

G — ENERGIMÆRKE

A 2010 — ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

A 2020 — ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Træpiller	59.850	12.315 Kilo træpiller
Elektricitet	5.080	5.080 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	658
El til forbrug	7.357

*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.

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

Træpiller
3,31 kr. pr. Kilo

Elektricitet til opvarmning
1,70 kr. pr. kWh

Elektricitet til andet end opvarmning
1,70 kr. pr. 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 materiale pris, timeløn, moms og afgifter.
Eventuelle udgifter til løbende drift og vedligehold er ikke indeholdt.

I forbindelse med etablering af solceller er der anvendt 0 kr./kWh for salg af el, samt en årlig udgift på 0 kr. i abonnement for salg af el, hvilket er en konservativ standardberegning, der bruges til at vise "worst-case" scenariet for økonomien i et solcelleanlæg. Det betyder ikke, at man i praksis ikke kan få penge for overskudsstrøm, men rapporten er lavet uden at indregne specifikke handelsaftaler.

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Hvis det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, er registeret ved energimærkningen, fremgår det ikke i denne rapport, da oplysningerne er fortrolige for enfamiliehuse.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energibesparelsesforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører, da de angivne priser alene skal betragtes som vejledende. Desuden bør det undersøges om energiforbedringen kræver myndighedsgodkendelse.

Årligt abonnement for salg af el bør undersøges nærmere, da dette varierer meget på det frie el marked.

For en konkret vurdering af ejendommens isoleringsmæssige tilstand, skal der udføres destruktive indgreb i klimaskærmen.

FIRMA

Firmanummer: 600244
CVR-nummer: 29020779

KHB Consult
Istedgade 2
7500 Holstebro

www.khbconsult.dk
khbconsult@mail.dk
tlf. 97423399

Ved energikonsulent
Kim Hedegaard Bested

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 27. marts 2026 til den 27. marts 2036

KLAGEMULIGHEDER

Tror du, der er fejl i rapporten, eller ønsker du at klage over energimærkningen, skal du rette henvendelse til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen.
Ejeren af bygningen eller enheden kan klage. Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter bygningens 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.

Reglerne om klageadgang står i gældende bekendtgørelse om energimærkning af bygninger. Klik ind på linket og læs mere om, hvordan du indgiver en klage.

www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og bør meddele sin skriftlige afgørelse af klagen inden for 4 uger.

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er i forbindelse med bygningsgennemgang ikke givet tilladelse til at foretage destruktive undersøgelser. Oplysning om isolering beror derfor på energikonsulentens skøn, tegningsmateriale og byggeskik.

BEHANDLING AF OPLYSNINGER

Energistyrelsen er ansvarlig for behandlingen af oplysninger om bygningen, herunder offentliggørelse af energimærkningsrapporten. Du kan læse mere om reglerne, samt hvordan vi behandler oplysninger på vores hjemmeside.

www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/lovgivning-om-energimaerkning

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen er overvejende opført og vedligeholdt efter datidens gældende energikrav, og der er kun gennemført enkelte energimæssige forbedringer. De udførte tiltag har været af begrænset omfang og har ikke medført en væsentlig ændring af bygningens samlede energiforbrug. Bygningens klimaskærm og tekniske installationer vurderes derfor generelt at være præget af ældre standarder, hvilket afspejles i bygningens energimæssige ydeevne.

Det beregnede varmeforbrug er større end de oplyste forbrugstal. Grunden er sandsynligvis at beregningen forudsætter flere beboere end de faktiske forhold, samt at bygningen ikke har været benyttet fuld ud og derfor ikke har været opvarmet i alle rum hele året, samt at nuværdende ejer har benyttet brændeovn som supplerende opvarmning (supplement fra brændeovn o. lign indgår i henhold til Energistyrelsens beregningsregler ikke i beregningen). Desuden har vane- og brugsmønster samt alderssprednin, en væsentlig indflydelse på de anførte forbrug.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

På baggrund af kontrolmålinger vurderes det, at det registrerede opvarmede etageareal overstiger det boligareal, som fremgår af BBR-ejermeddelelsen. Denne afvigelse kan skyldes at rummet i tilbygningen mod nord ikke er noteret som boligareal i BBR-registrering. Da der er installeret radiator i det pågældende rum i tilbygningen, skal rummet medregnes som en del af det opvarmede areal. Dette betyder, at det opvarmede areal reelt er større end det officielle boligareal, fordi alle rum med varmeinstallation skal inkluderes, uanset registreringen i BBR.

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

Loft mod uudnyttet tagrum er isoleret med 150 mm mineraluld.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af loft i uudnyttet loftsrum kan udføres ved demontering af gulvbrædder hvorefter der isoleres med 350 mm isolering, og sluttelig etableres gangbro. Ved dør mod loftsrummet må laves udsparing eller døren afkortes/erstattes med skunklem. Inden isoleringen igangsættes skal det undersøges om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte, samt at elinstallationer som tildækkes, er korrekt udført.	900 kr.	32.700 kr.

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Vægge loft i skunkrum er isoleret med 50 mm isolering, dog er der i skunkrum mod øst registreret område med ca. 100 mm.
Isoleringsforholdet i resterende dele af skunkrum er skønnet.

Hanebåndsloft er isoleret med 200 mm mineraluld.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt ved åbning i uopvarmet tagrum forbindelse med besigtigelsen.

Skråvægge er isoleret med ca. 100 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved skunklem mod øst

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Skunkrum efterisoleres så den fremtidige isoleringstykkelse er 400 vandret, både lod, - og vandret (lodret isolering fastholdes med ståltråd). Pladsforholdene i skunkene er trange, og dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning, eller anden indvendig større renovering i praksis, hvorfor overslagsprisen alene omfatter udlægning af den nye isolering.	2.000 kr.	30.900 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Hanebånd kan i forbindelse med renovering af taget, med fordel efterisoleres da isoleringen så kan udføres udefra. Alternativet er efterisolering med mineraluldsgranulat som blæses ind på loftet via en maskine som står udenfor. I besparelsen er medregnet 300 mm isolering, så den gennemsnitlige isoleringstykkelse bliver ca. 500 mm. Inden isoleringen igangsættes skal det undersøges om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte, samt at elinstallationer som tildækkes, er korrekt udført.	400 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af skråvægge er ikke rentabelt, hvis arbejdet skal udføres indefra. I forbindelse med renovering af taget, kan skråvægge med fordel efterisoleres, da isoleringen så kan udføres udefra. I besparelsen er medregnet isolering til en gennemsnitlig isoleringstykkelse på 400 mm. For at øge isoleringstykkelsen skal der udføres påforing på spær, så der gøres plads til den nye isoleringstykkelse.	1.300 kr.	

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge i tilbygning er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af letbeton.
Hulrummet skønnes isoleret ved opførelsen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Ydervægge i husets oprindelige del er udført som 30 cm teglstens hulmur. I stue, gang og soveværelse er der indvendig opført skalmur, men der vurderes ikke at være udført efterisolering bag muren. Ved boreprøve på gavl mod vest kunne det samtidig konstateres at hulmur er uisoleret.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af hule ydervægge i husets oprindelige del ved indblæsning af granulat i hulmur, samt udvendig montering af 200 mm PIR isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepuds eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne bør flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isolering føres, om muligt, under terræn hvorved fundamentet samtidig isoleres. Denne isoleringsmetode er den mest effektive måde at energirenovere et ældre hus på. Det pakker huset ind, fjerner kuldebroer ved soklen og minimerer risikoen for fugtproblemer, da dugpunktet flyttes ud af konstruktionen hvilket vil forbedre det termiske indeklima, øge overfladetemperaturen på de indvendige vægge og bidrage til et lavere varmeforbrug. Bemærk: der er flere forhold som skal iagttages før arbejdet påbegyndes, søg derfor professionel rådgivning før start.	9.500 kr.	220.500 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af ydervægge i tilbygning, som beskrevet herover, dog uden hulmursisolering.	900 kr.	

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Gavltrekanter på 1. sal er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Indvendig efterisolering med 250 mm isolering på gavltrekanter. Eksisterende pladebeklædning og dampspærre nedtages, hvorefter vægge påføres til den nye isoleringstykkelse, efter isoleringsarbejdet afsluttes med tæt dampspærre og indvendig beklædning. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materiale krav 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 den nye væg.	500 kr.	

LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

Væg mod uopvarmet loftsrum er udført som let konstruktion med beklædning på indvendig side. Væggen er isoleret med 50 mm mineraluld.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering med 250 mm isolering på væg mod uopvarmet loftsrum. Isoleringen fastholdes mekanisk eller med tråd.	500 kr.	

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduerne er monteret med tolags termoruder.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende vinduer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	2.000 kr.	

YDERDØRE

STATUS

Yderdøre og terrassedøre er monteret med tolags termoruder.

Dør mod uopvarmet loftsrum er uisoleret

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Yderdøre foreslås udskiftet til nye, monteret med energiruder, energiklasse A.	1.500 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Dør mod uopvarmet loftsrum udskiftes til isoleret pladedør.	200 kr.	

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Alle gulve er udført i beton.
I stue er gulvet, iht. sælger, isoleret med 50 mm mineraluld under betonen.
Terrændæk i resterende del af husets oprindelige del vurderes uisoleret, dog vurderes gulv i bad/toilet at være isoleret med 50 mm, hvilket sandsynligvis er udført ifm. etablering af gulvvarme.
I tilbygning skønnes gulvet isoleret med 50 mm trædefast mineraluld under betonen.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelses, og renoveringstidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af gulve er en omfattende proces, som derfor typisk udføres i forbindelse med større renoveringsarbejder, såsom udskiftning af selve gulvet eller etablering af gulvvarme. For at opnå de ønskede energibesparelser, indgår der i beregningerne en udgravning til en isoleringstykkelse på 400 mm. Det anbefalede isoleringsmateriale er polystyrenplader af klasse 31, og oven på disse isoleringsplader støbes der et armeret betondæk. Derudover indgår effekten af kantisolering langs fundamentet i besparelsesberegningen, hvilket er med til at reducere kuldebroer. BEMÆRK: Før udgravning langs fundamenter påbegyndes, er det vigtigt at kontrollere fundamentets dybde, type og tilstand for at undgå udskridning i både ydervægge og indervægge.	2.700 kr.	

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Etageadskillelse mod det fri (overdækning ved indgang) er udført af træ/bjælker skønnes isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af etageadskillelse mod det fri med 200 mm isolering, så den samlede mængde udgør 350 mm. Den eksisterende forskalling og isolerings stand bør vurderes i samarbejde med en håndværker, i forbindelse med udførelsen. Er den eksisterende konstruktion ikke brugbar, bør denne erstattes med et nyt nedhængt loft, med isolering på den udvendige underside af etageadskillelsen. Udførelse skal foregå efter godkendte anvisninger, der dels skal sikre korrekt montage og dels for at sikre mod fugt, svamp og råddannelser.	200 kr.	

LINJETAB VED FUNDAMENT

STATUS

Fundament i husets oprindelige del er sandsynligvis udført i uisoleret beton, eller kampesten.

Fundament i tilbygning vurderes afsluttet med letklinkeblokke

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Bygningen ventileres naturligt. Samlinger og fuger ved vinduer, døre samt tætningslister er rimelig intakte, dog med enkelte undtagelser. Huset vurderes derfor at være normalt tæt.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Installation af et behovsstyret ventilationsanlæg med varmegenvinding giver både et bedre indeklima og en lavere varmeregning. Systemet fungerer ved, at der suges luft ud fra de mest fugtige rum i huset, såsom køkken, bad, wc og bryggers. Den varme luft, som fjernes fra disse rum, passerer gennem ventilationsanlægget, hvor varmen genvindes og overføres til den friske indblæsningsluft, der tilføres de øvrige rum. Både udsugning og indblæsning sker via ventiler, der typisk er placeret i loftet. Et centralt element i systemet er behovsstyringen, som regulerer luftskiftet i huset alt efter, hvor meget det er nødvendigt på forskellige tidspunkter af døgnet og afhængigt af, hvor mange personer der opholder sig i boligen. I besparelsesberegningen er der taget højde for en tætning af klimaskærmen, hvilket betyder, at energibesparelsen bliver større, da et tæt hus forhindrer unødvendigt varmetab. For at minimere varmetabet fra ventilationsaggregatet kan det med fordel placeres i bryggerset da varmetabet reduceres og varmen forbliver i husets opvarmede del.	1.500 kr.	

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Nye ventilationskanaler fremføres over loft/i skunkrum og isoleres med min. 150 mm mineraluld.

INTERNT VARMETILSKUD

INTERNT VARMETILSKUD

STATUS

I beregningen er der indregnet med et gennemsnitligt varmetilskud fra personer på 1,5 W pr. m² og fra apparatur inklusive belysning på 3,5 W pr. m².

VARMEANLÆG

KEDLER

STATUS

Kedlen der benyttes, er en ældre støbejernsmodel som formodes at være produceret engang i 1960'erne eller 1970'erne. Oprindeligt var denne kedel designet til brug som fastbrændselskedel. Senere er den blevet ombygget ved at montere en pelletbrænder på kedlens låge. Det gør det muligt at bruge træpiller som brændsel i stedet for de traditionelle materialer, der tidligere blev anvendt.
Kedlen er placeret i udhus.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det eksisterende varmeanlæg (pillekedel) foreslås udskiftes med en luft/vand varmepumpe. Denne varmepumpe fungerer ved at opsamle varme fra udeluften og overføre denne varme til en varmtvandsbeholder. Herfra kan varmen udnyttes til både opvarmning af varmt brugsvand, samt til opvarmning af hele huset. I beregningen af den forventede besparelse er det forudsat, at varmepumpen placeres i husets opvarmede del. Ved denne løsning undgås varmetab fra rør, der ellers ville løbe i, eller mellem, beboelse og udhuset. Når et eksisterende radiatorsystem ønskes genbrugt i forbindelse med installation af en varmepumpe, er det afgørende, at radiatorerne er dimensioneret til lavtemperaturdrift. Radiatorerne skal altså kunne afgive tilstrækkelig varme, selvom fremløbstemperaturen fra varmepumpen er lavere end fra et traditionelt varmeanlæg. Der er derfor medregnet udskiftning af de nuværende radiatorer til større modeller, for at sikre tilstrækkelig varmeafgivelse i boligen. En anden og ofte endnu bedre løsning kan være at etablere et nyt vandbåret gulvvarmesystem. Dette vil give en mere jævn varmefordeling og bedre komfort. Et sådant system kræver imidlertid enten en ny gulvkonstruktion eller installation af et renoveringsgulvvarmesystem, som kan lægges direkte ovenpå det nuværende gulv. Yderligere information om varmepumper kan findes på følgende hjemmeside: www.teknologisk.dk/varmepumpeinfo .	16.100 kr.	190.500 kr.

OVNE

STATUS

Der er supplerende varmeforsyning i form af en brændeovn. Brændeovnen er placeret i stue. Varmekilden indgår dog ikke i beregning af energiforbruget, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.

Brændeovnen er vurderet til at være produceret i perioden 1990-2007.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ingen varmepumpe i bygningen, se forslag hertil herover

SOLVARME

STATUS

Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Ininstallation af et nyt solvarmeanlæg på 10 m², udført som vakumrør (Piperør) med 1 lag dækglas. Solvarmebeholder skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpeenhed.	6.700 kr.	37.500 kr.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordeling er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i bad/toilet.

VARMERØR

STATUS

Varmerør i udhus er isoleret med 15 mm isolering, dog er enkelte rør uisolerede.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af varmerør i udhus med 80 mm isolering/lamelmåtter.	1.300 kr.	3.100 kr.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

På varmeanlægget er der monteret en cirkulationspumpe af fabrikat Grundfos, UP36-serien som er en ældre serie af flangemonterede cirkulationspumper, der primært anvendes i større varmeanlæg eller til cirkulation af brugsvand.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende cirkulationspumpe med et strømforbrug på max. 60 W, udskiftes til en automatisk modulerende cirkulationspumpe ("A" pumpe).	400 kr.	4.300 kr.

AUTOMATIK

STATUS

Der er monteret ældre termostatventiler på radiatorer og gulvvarmen. Ventiler vurderes at være mere end 30 år gamle.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udskiftning af ældre termostatventiler med elektroniske termostatventiler med en "åbent vindue-funktion", som automatisk lukker for varmen når du lufter ud, mens feriefunktionen automatisk skruer ned for temperaturen, når du tager på ferie - og sørger for, at der er varmt, når du kommer tilbage. Termostaten kan også indstilles til en bestemt temperatur om natten, og når ingen er hjemme, eller til en højere temperatur, når I er hjemme – fx til 21 grader fra kl. 6-8 om morgenen og igen fra kl. 15-23. Med de nye elektroniske termostatventiler kan man både kan styre varmen i et enkelt rum eller i alle rum, f.eks. via smartphone eller tablet. Bemærk: da der, iht. Energistyrelsens beregningsregler, ikke skal fremsættes forslag til udskiftning af termostatventiler, er besparelsen vurderet ud fra informationsmateriale fra Videncenter for Energibesparelser i Bygninger, hvoraf det fremgår at man ved at udskifte termostatstyrede radiatorventiler til termostatstyrede radiatorventiler med elektronisk automatik kan der opnås en besparelse på 15 % på den samlede varmeregning. Yderligere info: byggeriogenergi.dk.	500 kr.	

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 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

I udhus er der installeret en ca. 1000 liters akkumuleringstank til rumopvarmning. I forbindelse med konvertering til varmepumpe skal denne nedlægges, besparelse herved er medregnet under forslag til varmepumpe.

Den varme brugsvandsproduktion leveres via en el-vandvarmer, type Vølund QME 30. Beholder er placeret i bryggers.

EL

SOLCELLER

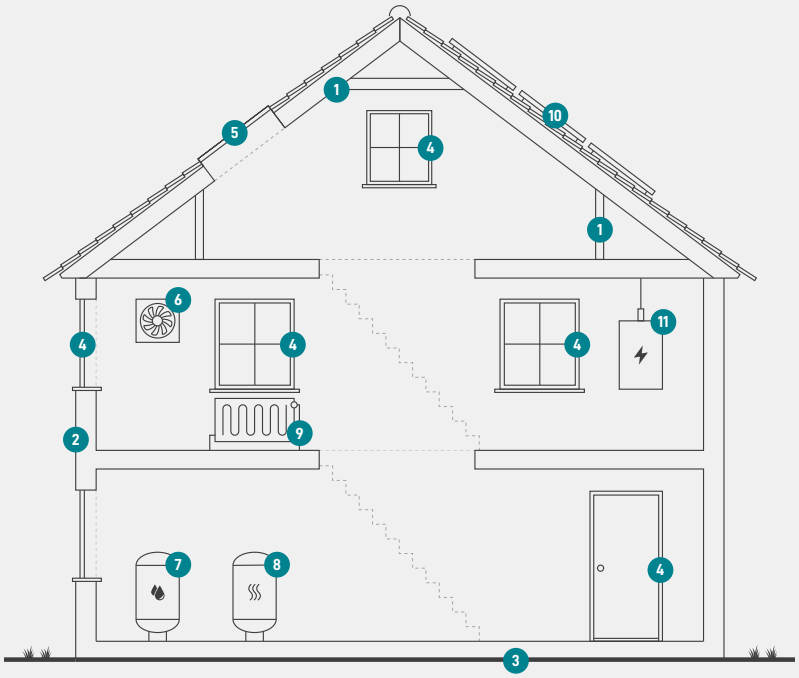
STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Installation af et 1,4 kW solcelleanlæg giver mulighed for at producere egen strøm på din bolig. Ved dimensionering af anlægget er det afgørende, at du tager udgangspunkt i dit eget strømforbrug, da det er dit egetforbrug, der er afgørende for den økonomiske fordel ved investeringen. I beregningen er taget udgangspunkt i et 1,4 kWp Growatt anlæg som fylder ca. 8 m2. Hvis du vælger at tilkoble batterier til anlægget, kan du lagre overskydende strøm til senere brug, hvilket kan øge udnyttelsen af anlægget. I denne beskrivelse er eventuel lagring på batteri dog ikke regnet med. Det anbefales, at anlægget kun dimensioneres til at producere den mængde strøm, du selv kan nå at bruge eller gemme på batteri, så du opnår den bedste økonomi.	2.000 kr.	25.000 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

Enfamiliehus
Klosterhedevej 21
7620 Lemvig

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 27. marts 2026 til den 27. marts 2036
Energimærkningsnummer: 311890719