Energistyrelsen

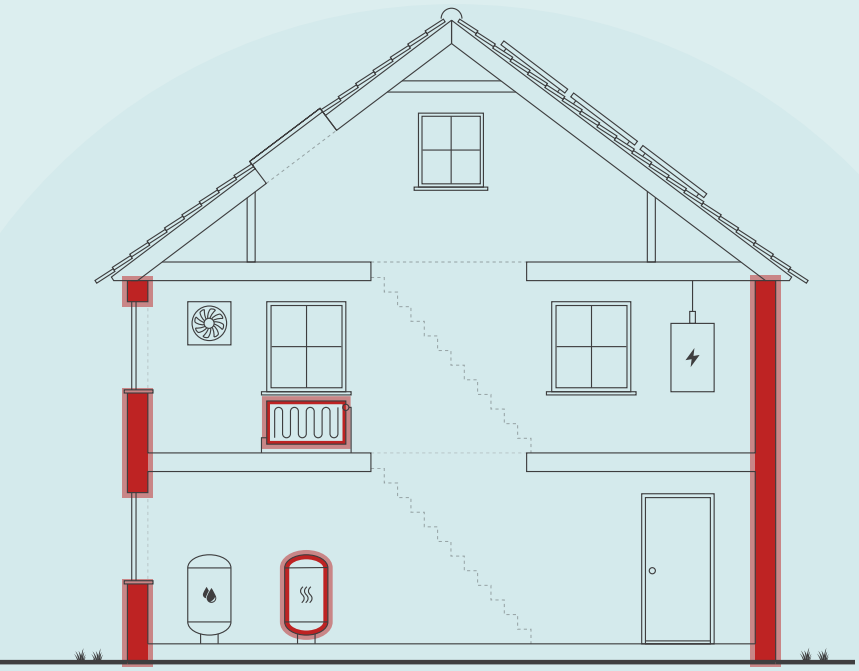
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Randrupvej 18
7770 Vestervig

DIN BOLIG HAR ENERGIMÆRKE **E**

Du betaler hvert år 18.800 kr. mere, end du behøver i energiudgifter*



ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Montering af luft/vand varmepumpe + ny varmtvandsbeholder

Årlig besparelse:	16.500 kr.
Investering:	125.000 kr.

2 Udvendig efterisolering af massiv ydervæg mod uopvarmet fyrrum med 125 mm isoler...

Årlig besparelse:	1.700 kr.
Investering:	22.400 kr.

3 Fyrrum/skunke: Efterisolering af varmerør med 50 mm isolering

Årlig besparelse:	2.400 kr.
Investering:	16.300 kr.

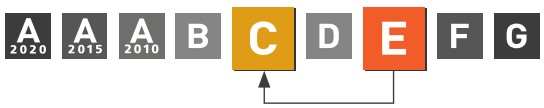
Skitsen illustrerer en generisk bygning, baseret på bygningens karaktertræk. Ikonforklaring kan ses under afsnittet IKONFORKLARING.

DIT ÅRLIGE BESPARELSESPOTENTIALE*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Brænde Kløvet	24.500 kr.	0 kr.	24.500 kr.
El til opvarmning	2.800 kr.	8.800 kr.	-6.000 kr.
El til andet	6.100 kr.	5.900 kr.	200 kr.
Samlet energiudgift	33.500 kr.	14.800 kr.	18.800 kr.
Samlet CO2-udledning	1,57 ton	2,57 ton	-1,01 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
Randrupvej 18
7770 Vestervig

Energimærkningsnummer
311896811

Gyldighedsperiode
24. april 2026 - 24. april 2036

Udarbejdet af
OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

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.

MONTERING AF LUFT/VAND VARMEPUMPE + NY VARMTVANDSBEHOLDER

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
16.500 kr./årligt

CO2-reduktion
-1.401 kg./årligt

Investering
125.000 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

UDVENDIG EFTERISOLERING AF MASSIV YDERVÆG MOD UOPVARMET FYRRUM MED 125 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 tung ydervæg, udefra"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/isolering-af-tung-ydervaeg-udefra
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
1.700 kr./årligt

CO2-reduktion
3 kg./årligt

Investering
22.400 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

FYRRUM/SKUNKE: EFTERISOLERING AF VARMERØR MED 50 MM ISOLERING

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
2.400 kr./årligt

CO2-reduktion
3 kg./årligt

Investering
16.300 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

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 Efterisolering af loftsrum/hanebåndsloft med 200 mm isolering	200 kr.	7.400 kr.	0 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Efterisolering af eksisterende loftslem med 200 mm isolering	0 kr.	300 kr.	0 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Efterisolering af vandret skunk med 200 mm isolering	400 kr.	15.400 kr.	1 kg CO_2
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Udvendig efterisolering af massiv ydervæg mod uopvarmet fyrrum med 125 mm isolering	1.700 kr.	22.400 kr.	3 kg CO_2
KEDLER Montering af luft/vand varmepumpe + ny varmtvandsbeholder	16.500 kr.	125.000 kr.	-1.401 kg CO_2
VARMERØR Fyrrum/skunke: Efterisolering af varmerør med 50 mm isolering	2.400 kr.	16.300 kr.	3 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
UDNYTTET TAGRUM Efterisolering af lodret skunk med 150 mm isolering	500 kr.		1 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Udvendig efterisolering af skrålofter med 150 mm isolering	800 kr.		1 kg CO_2
HULE YDERVÆGGE Udvendig efterisolering af hule ydervægge med 125 mm isolering	1.500 kr.		2 kg CO_2
LETTE YDERVÆGGE Tagetagens gavle: Indvendig efterisolering af lette ydervægge med 100 mm isolering	100 kr.		0 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af vinduer med 2-lags termoruder til nye med 3-lags energiruder	1.100 kr.		2 kg CO_2
OVENLYS Udskiftning af ovenlysvinduer med 2-lags termoruder til nye med 3-lags energiruder	300 kr.		0 kg CO_2
TERRÆNDÆK Etablering af terrændæk med 300 mm isolering	700 kr.		1 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Nedsænkning af gulv mod fyrrum med 100 mm isolering	100 kr.		0 kg CO_2
SOLCELLER Montage af nye solceller 3,6 kw	1.700 kr.		898 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 / Bygning 1

ADRESSE
Randrupvej 18, 7770 Vestervig

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Fritliggende enfamiliehus (120)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
787	3432157	1	140 m²	0 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1912	167 m²	62 m²	0 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
1970	Kedel			



ENERGIMÆRKE



ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG



ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Brænde Kløvet	28.800	13,09 m³ kløvet træ brænde kløvet
Elektricitet	2.518	2.518 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	316
El til forbrug	5.120

*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:

Brænde Kløvet
1.875 kr. pr. m³ kløvet træ

Elektricitet til opvarmning
1,13 kr. pr. kWh

Elektricitet til andet end opvarmning
1,13 kr. pr. kWh

Da energimærkets gyldighed er 10 år bør man altid kontrollere nyeste priser hos leverandøren, priser kan svinge en del, endda indenfor samme år.

I beregninger er anvendt estimerede priser, der omfatter materialer, timeløn til professionelle håndværkere, eventuelle projekteringsomkostninger, byggepladsomkostninger - herunder stillads samt følge- og miljøomkostninger.

Det anbefales at indhente overslag på rapportens besparelsesforslag til almen orientering inden en konkret planlægning igangsættes, herunder projektforslag og indhentning af en fast tilbudspris. Der kan være store afvigelser fra den estimerede pris og en konkret pris, blandt andet på grund af regionale og beskæftigelsesmæssige forhold.

De anvendte el- og brændselspriser er med udgangspunkt i gennemsnits dagspriser, da der kan være forskelle på disse. Priser kan derfor afvige fra aktuelle forhold.

Ønskes der yderligere oplysninger om løsningsforslag og muligheder for efterisolering, varmeinstallationer og ventilation, henvises til "Videncenter for energibesparelser i bygninger" Foruden informative tegninger og eksempler på flere aktuelle situationer, enhver husejer kan komme ud for, indeholder de enkelte afsnit også en udførlig arbejdsbeskrivelse i et let og forståeligt sprog.
Der er også henvisninger til yderligere informationer om de enkelte løsningsforslag.

Videncenter for energibesparelser kan kontaktes på tlf. 72 20 22 55 eller på hjemmesiden www.byggeriogenergi.dk

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.

FIRMA

Firmanummer: 600001
CVR-nummer: 66819116

OBH Ingeniørservice A/S
Agerhatten 25
5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk
tlf. 70217240

Ved energikonsulent
Troels Sørensen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 24. april 2026 til den 24. april 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.

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.

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

Ejer/repræsentant var til stede ved besigtigelsen.

Til udarbejdelsen af energimærkningsrapporten var der intet tegningsmateriale.

Der er ikke givet tilladelse til destruktive indgreb (boreprøve).

Inden gennemførelse af energibesparelserne i rapporten bør flg. forhold undersøges nærmere i samarbejde med en rådgiver.

- Ved efterisolering af bygningens konstruktioner skal det sikres at disse og nærliggende konstruktioner ventileres og udføres forsvarligt for at undgå fugtproblemer.
- Evt. myndigheds restriktioner.

Derudover er det vigtigt som bruger af bygningen, at sikre tilstrækkelig udluftning i bygningen, da man ved f.eks. udskiftning af vinduer og efterisolering ofte får en mere tæt bygning.

Såfremt energibesparende forslag er udeladt af rapporten i forbindelse med klimaskærmen, grunder dette i rentabilitet og at nuværende isoleringsforhold er af fornuftigt niveau.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det opvarmede areal er bestemt ud fra opmåling af bygningen i forbindelse med energimærkningen.

Det opvarmede etageareal i henhold til energimærkningens opmåling afviger fra BBR meddelelsens arealer.
Det ejers pligt, at BBR meddelelsen er korrekt.

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

Loftskonstruktion mod loftsrum er vurderet som:
Isoleringsmateriale: Isoleringsbatts , 150 mm
Indvendig beklædning
Konstruktionsopbygningen er vurderet på baggrund af måltagning samt renoveringstidspunkt.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det foreslås at efterisolere tagrummet, ved udblæsning af 200 mm granulat. Inden udførelse skal sikres vindspærre, og der etableres ny gangbro. Det er vigtigt at der indtænkes udførelse af dampspærre ift. fugttekniske forhold.	200 kr.	7.400 kr.

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Loftskonstruktion med skrålofter er vurderet som:
Isolering: Fast isolering, 150 mm
Indvendig beklædning
Konstruktionsopbygningen er skønnet i forhold til byggeskik ved renoveringspunkt samt øvrige konstruktioner.

Loftskonstruktion med vandret skunk er vurderet som:
Isoleringsmateriale: Isoleringsbatts , 150 mm
Indvendig beklædning
Konstruktionsopbygningen er skønnet i forhold til byggeskik ved renoveringspunkt samt øvrige konstruktioner.

Loftskonstruktion med lodret skunk er vurderet som:
Isoleringsmateriale: Isoleringsbatts , 150 mm
Indvendig beklædning
Konstruktionsopbygningen er skønnet i forhold til byggeskik ved renoveringspunkt samt øvrige konstruktioner.

Bygningen har loftslem.
Isolering: 100 mm

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det foreslås at efterisolere eksisterende loftslem med 200 mm isolering.	0 kr.	300 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det foreslås at efterisolere vandret skunk med 200 mm isolering. Ved udførelse er det vigtigt at overholde fugttekniske krav vedr. ventilation og dampspærre. Overslagsprisen omfatter alene isoleringsarbejdet.	400 kr.	15.400 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det foreslås at efterisolere lodret skunk med 150 mm isolering. Ved udførelse er det vigtigt at overholde fugttekniske krav vedr. ventilation og dampspærre. Overslagsprisen omfatter alene isoleringsarbejdet.	500 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det foreslås at isolere skrålofter med 150 mm i forbindelse med udskiftning af tag. Konstruktionen tilpasses den nye isoleringsmængde. Det er vigtigt at overholde fugttekniske krav vedr. ventilation og dampspærre. Omkostninger til nyt tag er ikke medtaget i prisen.	800 kr.	

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Hule ydervægge er vurderet gennemsnitlig som:
Udvendigt materiale: Tegl, 11 cm
Hulmursisolering: Indblæst mineraluldsgranulat eller lignende, 75 mm
Indvendigt materiale: Tegl, 11 cm med/uden forsatsvægge med 75 mm isolering
Konstruktionsopbygningen er vurderet på baggrund af måltagning af konstruktionen, gængse konstruktionsopbygninger samt ejers oplysninger.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Hul ydervæg anbefales at efterisoleres udvendigt med mindst 125 mm. Denne metode er fugt- og isoleringsteknisk bedst egnet. Kuldebroer elimineres, skader i facaden skjules - og alt arbejde foregår ude fra. Eventuelle krav i forhold til lokalplan, fredningsbestemmelser mv. skal kontrolleres inden projektstart.	1.500 kr.	

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

Massiv væg mod uopvarmet fyrrum er vurderet som:
Materiale: Tegl, 11-24 cm
Konstruktionsopbygningen er skønnet i forhold til byggeskik ved opførselstidspunkt samt besigtigelse.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Massiv ydervæg anbefales at efterisoleres udvendigt med mindst 125 mm. Denne metode er fugt- og isoleringsteknisk bedst egnet. Kuldebroer elimineres, skader i facaden skjules - og alt arbejde foregår ude fra. Eventuelle krav i forhold til lokalplan, fredningsbestemmelser mv. skal kontrolleres inden projektstart.	1.700 kr.	22.400 kr.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge ved tagetagens gavle er vurderet som:
Udvendigt materiale: Eternit/træ, 13 mm
Hulmursisolering: Mineraluld, 75-100 mm
Indvendigt materiale: Plade, 13 mm
Konstruktionsopbygningen er vurderet på baggrund af måltagning af konstruktionen og gængse konstruktionsopbygninger.

Lette ydervægge ved ved kvist er vurderet som:
Udvendigt materiale: Eternit, 13 mm
Hulmursisolering: Mineraluld, 150-175 mm
Indvendigt materiale: Plade, 13 mm
Konstruktionsopbygningen er vurderet på baggrund af måltagning af konstruktionen og gængse konstruktionsopbygninger.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det foreslås at isolere let ydervæg indvendigt ved gavle. Væggen åbnes op indvendigt og eksisterende vægbeklædning fjernes. Der monteres ny skeletkonstruktion med mindst 100 mm. Det er vigtigt at dampspærre placeres korrekt ift. fugttekniske forhold. Isolering på indvendig side optager plads indvendigt, og det kan være nødvendigt at flytte rør og radiatorer.	100 kr.	

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Ældre vinduer er monteret med 2-lags termoruder.

Nyere vinduer er monteret med 2-lags energiruder.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det foreslås at udskifte eksisterende vinduer med 2-lags termoruder til nye med 3-lags energiruder.	1.100 kr.	

OVENLYS

STATUS

Bygningen har ovenlysvinduer med 2-lags termoruder.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det foreslås at udskifte eksisterende ovenlysvinduer med 2-lags termoruder til nye med 3-lags energiruder.	300 kr.	

YDERDØRE

STATUS

Bygningen har terrassedøre med 2-lags energiruder.

Bygningen har massiv yderdør der skønnes isoleret.

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Terrændæk med gulvbelægning direkte på beton i stue/køkken er vurderet som:
Isolering under beton: Leca, 150 mm
Kapillarbrydende lag: Sand/singles
Konstruktionsopbygningen er skønnet i forhold til byggeskik ved renoveringstidspunkt.

Terrændæk med gulvbelægning direkte på beton ved toilet er vurderet som:
Isolering under beton: Leca, 200-300 mm
Kapillarbrydende lag: Sand/singles.
Konstruktionsopbygningen er skønnet i forhold til byggeskik ved renoveringstidspunkt samt ejers oplysninger.

Terrændæk med gulvbelægning direkte på beton i entre/fordelingsgang og i badeværelse er vurderet som:
Isolering under beton: Polystyren, 200-250 mm
Kapillarbrydende lag: Sand/singles.
Konstruktionsopbygningen er skønnet i forhold til byggeskik ved renoveringstidspunkt.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det foreslås at etablere nyt terrændæk ved stue/køkken. Eksisterende gulve fjernes og betonplade brydes i stykker og fjernes. Der graves ud, et kapillarbrydende lag etableres, der isoleres med 300 mm trykfast isolering og en ny betonplade støbes. Alt efter om der ønskes gulv på strøer eller dette skal etableres direkte på betonpladen, placeres fugt- og radon-spærre efter dette. Afsluttes med ønsket gulv.	700 kr.	

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Gulv mod fyrrum med lukket træbjælkelag er vurderet som:
Isoleringsmateriale: Inhomogen isolering, 150 mm
Loftsbeklædning: Plade 13 mm
Konstruktionsopbygningen er skønnet i forhold til byggeskik ved renoveringstidspunkt.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det foreslås at efterisolere gulvet mod fyrrum med 100 mm ved at øge konstruktionens tykkelse. Konstruktionen lukkes efterfølgende. Efterisoleringen kan medføre et bedre indeklima med f.eks. færre kuldetræksgener.	100 kr.	

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Der er naturlig ventilation i boligen.
Bygningen vurderes at være normal tæt.

VARMEANLÆG

KEDLER

STATUS

Forsyningstype: Kedel
Kedeltype: Fastbrændselskedel
Type HS Kedler Tarm, fra 1981.
Kedlens effekt er 16 kW, indbygget i kabinet.
Placeret i fyrrum.
Indtastningen er baseret på data fra gældende håndbog.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der foreslås installation af luft/vand varmepumpe. En luft/vand varmepumpe består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varme, der via indedelen leverer varme til både rumopvarmning og varmt brugsvand. I forbindelse med udedelens placering skal der tages hensyn til støjniveau. Indedelen kan placeres i fyrrum. 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.	16.500 kr.	125.000 kr.

I forbindelse med etablering af varmepumpe, monteres en ny varmvandsbeholder. Det vurderes at det eksisterende varmefordelingsanlæg, kan genanvendes i forbindelse med konvertering til varmepumpe. Der bør dog laves en egentlig beregning af forholdet, såfremt dette udføres		

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ingen varmepumpe tilknyttet centralvarme i bygningen
Der kan med fordel overvejes at montere en varmepumpe - se ovenstående forslag.

SOLVARME

STATUS

Bygningen har ingen solvarmeanlæg.
Der er ikke stillet forslag til installation af solvarme, da dette ikke er vurderet rentabelt, set i forhold til bygningens nuværende opvarmningsform og energiforbrug, samt pladsforhold i boligen.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Bygningen opvarmes primært af radiatorer og gulvvarme via et vurderet 2-strengs varmefordelingsanlæg.
Der er gulvvarme i entre/fordelingsgang og i badeværelse.

VARMERØR

STATUS

Udenfor den opvarmede del af bygningen er der vurderet følgende varmerør.
Materiale: Materiale: Stål
Dimension: 3/4" (26,9 mm)
Isolering: 15 mm
Placering: Fyrrum/skunke

I varmefordelingsanlægget findes en akkumuleringstank.
Tilkobling: Kedel
Størrelse: 1000 liter
Placering: Fyrrum

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det anbefales at efterisolere varmerørene i fyrrum/skunke op til 50 mm isolering, med enten mineraluld rørskåle eller lamelmåtter i henhold til DS452.	2.400 kr.	16.300 kr.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

I varmeanlægget er der til fordeling af væsken i varmefordelingsanlægget, monteret to varmefordelingspumper.
Type: Automatisk modulerende
Fabrikant: Grundfos
Model: ALPHA2 25-40
Max effekt: 18 W
Placering: Fyrrum

AUTOMATIK

STATUS

Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer+gulvvarmezoner, som regulerer varmen efter rumtemperaturen.

Det forudsættes i beregningen, at varmeanlægget lukkes ned udenfor opvarmningssæsonen.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år. For boliger antages dog et årligt forbrug af varmt brugsvand på maksimalt 60 m3 pr. boligenhed.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Vandet opvarmes i en varmtvandsbeholder
Fabrikat/type: Metro, 655
Indhold: 53 l
Placering: Fyrrum

EL

SOLCELLER

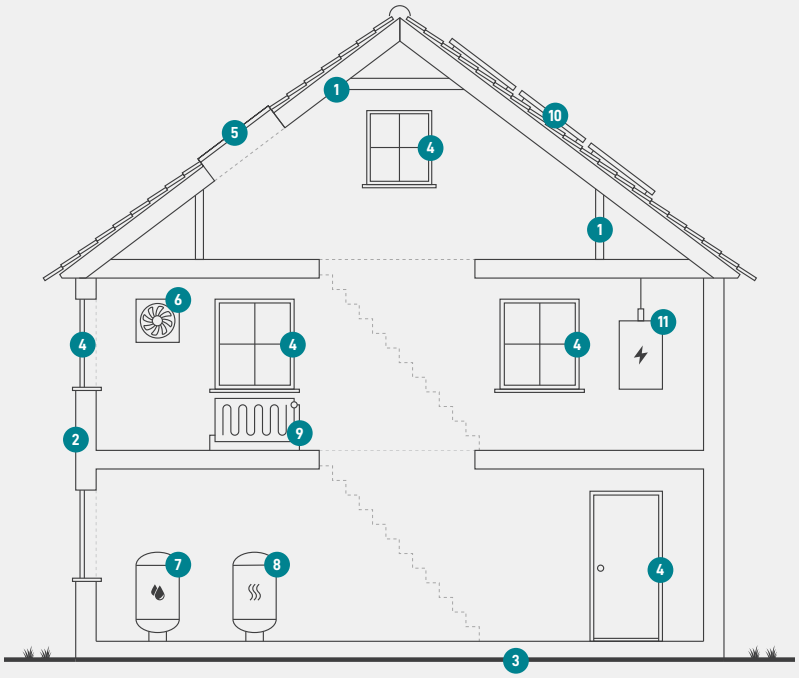
STATUS

Der er ingen solceller på ejendommen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solcelleanlæg med en ydelse på 3,6 kWp. 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. Inden etablering af solcelleanlæg bør det overvejes om det skal være forberedt til batteripakke. En eventuel udgift til tag og batteripakke er ikke medtaget i forslagets økonomi.	1.700 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

Randrupvej 18
7770 Vestervig

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 24. april 2026 til den 24. april 2036
Energimærkningsnummer: 311896811