

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Ribevej 32
6800 Varde

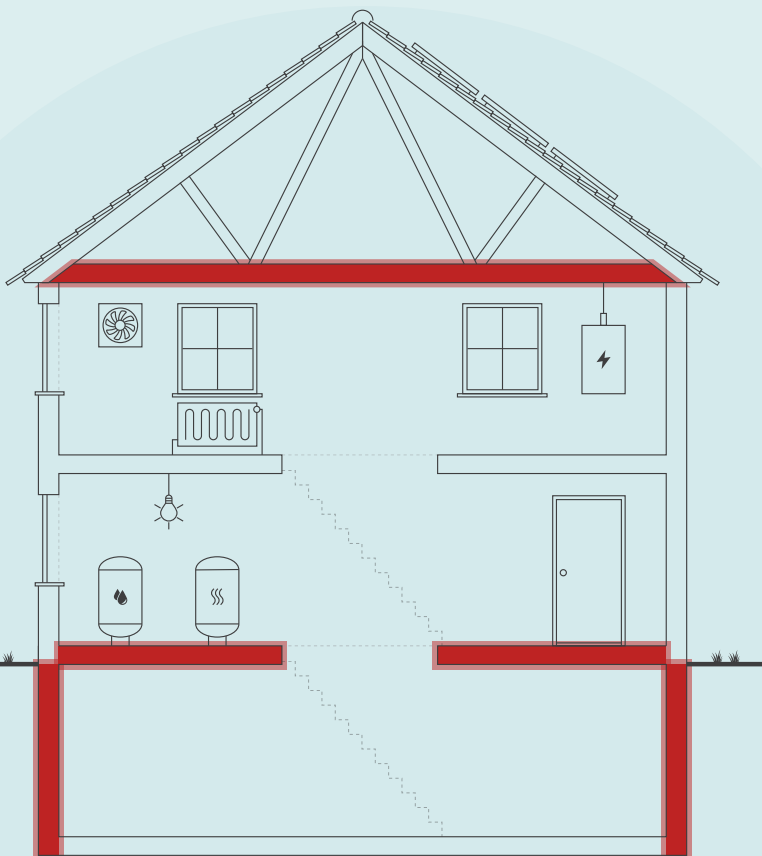
DIN BOLIG HAR
ENERGIMÆRKE

D

Du betaler hvert år **85.500 kr.**
mere, end du behøver i energjudgifter*

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

- 1 Efterisolering af gulv mod kælder**
 Årlig besparelse: 12.428 kr.
 Investering: 67.272 kr.
- 2 Efterisolering af vandret skunk og skråvæg**
 Årlig besparelse: 16.440 kr.
 Investering: 92.002 kr.
- 3 Efterisolering af kælderydervæg og skillevæg**
 Årlig besparelse: 24.771 kr.
 Investering: 413.133 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
Fjernvarme	173.700 kr.	111.600 kr.	62.100 kr.
El til forbrug	76.700 kr.	53.300 kr.	23.400 kr.
Samlet energjudgift	250.400 kr.	164.900 kr.	85.500 kr.
Samlet CO ₂ -udledning	23,84 ton	14,04 ton	9,80 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
Ribevej 32
6800 Varde

Energimærkningsnummer
311668301

Gyldighedsperiode
22. marts 2023 - 22. marts 2033

Udarbejdet af
Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

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 GULV MOD KÆLDER

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 Undersøg nærmere om efterisolering af gulv mod kælder
- 3 Læs mere om energiforbedringer på spareenergi.dk
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



Besparelse
12.428 kr./årligt



CO₂-reduktion
1.158 kg./årligt



Investering
67.272 kr.



Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

EFTERISOLERING AF VANDRET SKUNK OG SKRÅVÆG

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



Besparelse
16.440 kr./årligt



CO₂-reduktion
1.532 kg./årligt



Investering
92.002 kr.



Renoveringstid
Op til 2 dage

EFTERISOLERING AF KÆLDERYDERVÆG OG SKILLEVÆG

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



Besparelse
24.771 kr./årligt



CO₂-reduktion
2.308 kg./årligt



Investering
413.133 kr.



Renoveringstid
Mere end 2 uger

ENERGIPRISER

Svingende energipriser har ikke betydning for bygningens energimærke, men har indflydelse på energiokonomien 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 spareenergi.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.

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

SIDE 3 - BILAG

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO ₂
LOFTRUM Efterisolering af vandret skunk og skråvæg	16.440 kr.	92.002 kr.	1.532 kg CO ₂
MASSIVE YDERVÆGGE Efterisolering af brystninger bag radiatorer. Efterisolering af massiv ydervæg over vinduer mod syd i soveværelse. Efterisolering af massiv ydervæg/Søjler mod syd	5.073 kr.	103.211 kr.	473 kg CO ₂
KÆLDER YDERVÆGGE Efterisolering af kælderydervæg og skillevæg	24.771 kr.	413.133 kr.	2.308 kg CO ₂
ETAGEADSKILLELSE Efterisolering af gulv mod kælder	12.428 kr.	67.272 kr.	1.158 kg CO ₂
VARMERØR Efterisolering af varmfordelingsrør op til i alt 60 mm	886 kr.	24.800 kr.	83 kg CO ₂
VARMTVANDSRØR Efterisolering af tilslutnings rør og cirkulationsstreg	3.112 kr.	75.050 kr.	290 kg CO ₂
SOLCELLER Etablering af solceller	23.310 kr.	304.000 kr.	4.021 kg CO ₂
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
HULE YDERVÆGGE Efterisolering af ydervægge i tegl.	11.681 kr.		1.088 kg CO ₂
LETTE YDERVÆGGE Efterisolering af kvistflunke	223 kr.		21 kg CO ₂
FACADEVINDUER Nye Vinduer og døre med 3 lags energiruder.	9.120 kr.		850 kg CO ₂
KÆLDERGULV Etablering af nyt kældergulve i opvarmede områder.	3.098 kr.		289 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 energimærkningskalaen 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 vejret, 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 BEREGNEDNE 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.



BYGNINGSBESKRIVELSE / Ribevej 32 - 001

ADRESSE Ribevej 32, 6800 Varde		BBR NR. 573-036441-001	BFE NR. 5755329	
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Rækkehus			OPFØRELSESÅR 1954	
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme (MWh)	SUPPLERENDE VARME Ikke angivet	BOLIGAREAL I BBR 980 m ²	ERHVERVSAREAL I BBR 0 m ²
OPVARMET BYGNINGSAREAL 1251 m ²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 410 m ²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 271 m ²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 299 m ²	



ENERGIMÆRKE



ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG



ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM Fjernvarme,	VARMEBEHOV I kWh 223.400	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM 223,40 MWh fjernvarme (mwh)
-------------------------------	-----------------------------	--

Andre energibehov

EL TIL ANDET* El til forbrug,	kWh 47.322
----------------------------------	---------------

*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 energimærkekaraktæren, men den varme der afgives fra elforbrugende udstyr reducerer bygningens beregnede varmebehov.

Adresse
Ribevej 32
6800 Varde

Energimærkningsnummer
311668301

Gyldighedsperiode
22. marts 2023 - 22. marts 2033

Udarbejdet af
Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

Fjernvarme

698 kr. pr. MWh

Fast afgift: 17.823 kr. pr. år

Der er i energimærket anvendt aktuelle energipriser for alle brændselstyper fx fjernvarme, olie, el, naturgas, brænde og træpiller. Priser på el er baseret på statistik fra forsyningsstilsynet. Pris på fjernvarme stammer fra det konkrete fjernvarmeverk.

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 registreret 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 variere 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 bygningsbesigtigelsen ikke givet tilladelse til at foretage destruktive undersøgelser. Oplysning om isolering beror derfor på energikonsulentens skøn, tegningsmateriale og byggeskik.

FIRMA

Firmanummer: 600078

CVR-nummer: 30711602

Botjek A/S

Botjek Center Sydvestjylland, Mukkerten 21

6715 Esbjerg

6700@botjek.dk

tlf. 75 12 43 11

Ved energikonsulent

Janne Juul

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 22. marts 2023 til den 22. marts 2033

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.

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

Adresse

Ribevej 32
6800 Varde

Energimærkningsnummer

311668301

Gyldighedsperiode

22. marts 2023 - 22. marts 2033

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

Bygningsdelenes isoleringsevne er baseret på skøn ud fra registrerede isoleringstykkelser, og er heraf fastlagt ud fra tabeller i gældende håndbog for energikonsulenter, som sammen med Rockwool Energy Design og DS 418 7. udgave danner grundlag for beregninger af yderligere konstruktioner.

Der gøres opmærksom på, at forslag vedr. efterisolering af bygningskonstruktioner som f.eks. gulve, lofter og vægge alene er beregnet ud fra et energimæssigt hensyn. Der er i forslagene ikke taget højde for eventuelt arkitektoniske og/eller dugpunkts/fugtmæssige konsekvenser af forslagene. Det anbefales generelt, at kontakte en rådgiver/fagmand for at få udarbejdet en detaljeret projektbeskrivelse før isolerings- og/eller ombygningsarbejder igangsættes.

Kælder er delvist opvarmet. Den nordlige halvdel af bygningen hører til hver bolig som privat kælder regnes som opvarmet. Der er registreret radiatorer i 2 tørrerum i den sydlige halvdel af kælderen. De rum regnes ikke som opvarmet da det vurderes at radiatorerne er begrænsede og ikke kan opvarme rummet over 15 grader.

Boligerne er opført i 1954 og løbende forbedret i form af udskiftning af vinduer og døre, efterisolering af hulmur og loft samt almindeligt vedligehold på bygning og vand- og varmeinstallation.

Der kan udføres flere energiokonomiske rentable forbedringer i boligen. Der kan herudover udføres forbedringer, men disse vil ikke være rentable når de nuværende energipriser tages i betragtning.

Ved efterisolering af gulve i stueplan mod uopvarmet kælder samt skillevægge mod uopvarmet kælder og generel efterisolering af rørføring i kælderen:

Varmetabet fra opvarmet kælder og rørføring som på nuværende tidspunkt giver en god ambient temperatur i de dele af kælderen som ingen varmekilde har vil blive mindre som følge af efterisolering. I den forbindelse kunne man overveje om hele kælderen eventuelt skulle efterisoleres mod alle ydervægge for bedre komfort i kælderen. Der er i energimærket kun beregnet med efterisolering i de opvarmede arealer i kælderen.

Prisen på efterisoleringsarbejder på rørføring i uopvarmet kælder er beregnet ud fra prisblad. Da alle rør har en god tilgængelighed vurderes det at ved at få tilbud på efterisolering af den samlede rørføring kan isoleringsarbejdet give en endnu bedre rentabilitet end beregnet i energimærket.

Efterisoleringsarbejde på ydervægge både massive ydervægge og hulmur i boligerne kan som en start undersøges med en termografifotografering som klarlægger de kuldebroer som man gerne vil bryde, og planlægge efterisolering som en helhedsplan med fokus på komfort. Det kunne også være nyttigt at få lavet en trykprøvning for at lokalisere utætheder.

Depotrum: Der vil med stor sandsynlighed være en god komfortmæssig gevinst udover blot økonomisk rentabilitet ved at se på etageadskillelse mellem stueplan og 1 sal og i den forbindelse en mere tæt og isoleret adgangsdør til depotrummet.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af lukkede konstruktioner.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ved besigtigelsen forelå snit-, plan- og facadetegninger fra april 1953. Tegningsmaterialet var delvist mangelfuldt i beskrivelse af konstruktionsopbygninger, hvorfor nogle konstruktioner har måttet skønnes. Ejendommen er kontrolopmålt af energikonsulenten. Det opmålte areal stemmer overens med BBR.

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

Etageadskillelse mellem stueplan og 1 sal i depotrum bag trappe mod uopvarmet loftrum er udført som baumadæk med trægulv på strøer uden isolering.

Isoleringsforhold er målt ved skunklem og skønnet ud fra tegningsmateriale

Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum over 1 sal er efterisoleret op til 400 mm isolering. Loftlem er placeret på repos over trappe på 1 sal. Loftlem er medisoleret. Bygningsdelen overholder isoleringskrav i BR18.

Isoleringsforhold er målt ved loftlem.

Skråvægge på 1 sal er udført som let konstruktion, skønnet isoleret med 150 mm isolering.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra at tag er udskiftet efter opførelse.

RENOVERINGSFORSLAG

Vandret etageadskillelse i depotrum:

Vandret loft efterisoleres op til i alt 300 mm, hvilket svarer til gældende energikrav.

Inden efterisolering af loftrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Hvis konstruktionen ikke er tilstrækkelig tæt skal der etableres en dampspærre. Endvidere skal der sikres tilstrækkelig ventilation af loftrummet. Evt. udførelse af ny dampspærre eller etablering af gangbro/hævning af eksisterende gangbro i loftsrummet for fortsat benyttelse som depot er ikke indregnet i forslaget.

For at fremtidssikre bygningen kan loftet i stedet isoleres til lavenergistandard med i alt 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag.

Skråvæg i trappeopgang:

Beklædning på skråvægge nedtages, og der efterisoleres op til i alt 300 mm isolering og afsluttes med nye gipsplader. Dette svarer til gældende energikrav. For at opnå et fremtidssikkert lavenerginiveau kan skråvæggene isoleres op til i alt 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag.

Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.

ÅRLIG BESPARELSE

16.440 kr.

INVESTERING

92.002 kr.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervæg er ca. 300 mm hulmur med 1/2 sten tegl udvendig og indvendig. Hulmuren er efterisoleret med mineraluldsgranulat. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke er umiddelbart rentabelt, da en evt. yderligere indvendig efterisolering vil mindske boligarealet og er vanskelig på grund af indretning og installationer og en evt. udvendig efterisolering vil ændre bygningens arkitektur væsentligt. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejerforeningens oplysninger om hulmursisolering. Gavlfod mod vest er beklædt med eternit, men der er ikke efterisoleret under pladekonstruktionen. Ydervægge i tegl er fuget om som følge af alm. vedligehold.

RENOVERINGSFORSLAG

Det foreslåes at efterisolere ydervægge i tegl indvendigt med 100 mm isolering afsluttet med pladebeklædning.

Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion. Der er ikke medtaget udgift til flytning og reetablering af radiatorer i beregningen.

ÅRLIG BESPARELSE

11.681 kr.

INVESTERING

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Brystning bag radiatorer mod syd er 1/2 sten tegl med ca 75 mm pudset træbeton indvendig. Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette sammenholdt med tegningsmaterialer uden opbygningbeskrivelse.

Eternitbeklædte ydervægge over vinduer i soveværelse massiv tegl skønnet uisolert. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.

Hvide lodrette søjler mod syd omkring altanåbninger er massiv konstruktion. Isoleringsforhold er konstateret på tegningsmateriale uden uddybende konstruktionsbeskrivelse.

RENOVERINGSFORSLAG

Efterisolering af brystninger bag radiatorer samt massive ydervægge isoleres indvendigt med 100 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion.

Efterisolering af de hvide pudsede søjler i havesiden bør tænkes ind i efterisoleringsarbejde på ydervægge i det omfang det er muligt at bryde disse kuldebroer med indvendig isolering med 100 mm isolering og afsluttet med pladebeklædning.

Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion. Der er ikke medtaget udgift til flytning og reetablering af radiatorer i beregningen.

ÅRLIG BESPARELSE

5.073 kr.

INVESTERING

103.211 kr.

LETTE YDERVÆGGE**STATUS**

Kvistflunke er udført som let konstruktion isoleret med ca. 100 mm.
Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette.

RENOVERINGSFORSLAG

Det anbefales at isolere kvistflunke indvendigt med ekstra 100 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion. Isoleringstykkelser er valgt p.g.a. pladsforhold omkring vinduet. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.

ÅRLIG BESPARELSE

223 kr.

INVESTERING**KÆLDER YDERVÆGGE****STATUS**

Kælderydervægge mod jord og over jord er ca. 30 cm beton uden isolering.
Konstruktionstykkelser er målt ved kælderdoor. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette.

Kælder skillevægge mod uopvarmet kælder er 1/2 sten tegl. Konstruktion er målt ved kælderdoor.

RENOVERINGSFORSLAG

Efterisolering af kælderydervæg indvendigt op til 200 mm isolering med uorganiske isoleringsplader. En udvendig fugtisolering og dræning er at foretrække, men er væsentligt dyrere og ikke indregnet i overslagsprisen.

Efterisolering af skillevægge i kælder mod opvarmet kælder med 50 mm isolering afsluttet med pladebeklædning.

Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.
Der er ikke medtaget udgift til flytning og reetablering af radiatorer i beregningen.

ÅRLIG BESPARELSE

24.771 kr.

INVESTERING

413.133 kr.

MASSIVE YDERVÆGGE**STATUS**

Eternit beklædt ydervæg under vindue i Soveværelse på 1 sal tegl med pudset træbeton som andre brystninger i bygningen. Denne ydervæg er senere isoleret og pladebeklædt indefra med 100 mm yderligere.
Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Aflukkede adgange til skraldeskakter er udført som let konstruktion efterisoleret med ca. 150 mm. Isoleringsforhold er målt ved skraldeskakt mod nord.

Der foreslåes ikke efterisolering af denne konstruktion da det kan være svært gennemførligt, men selve lemmen er delvist utæt, så det kunne undersøges nærmere om man kunne udskifte beklædningen med en mere vindtæt konstruktion som følge af almindelig vedligehold.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Hoveddøre er med 2-lags energirude med kold kant.

Vinduer og terrassedøre er med 2-lags energirude med kold kant.

To og tre fags vindue er med 2-lags energirude kold kant.

Lille ovenlysvindue i trapperepos er med 2-lags termorude.

Skunk adgangsdør på trapperepos er ældre massiv af uisolere type.

Døre mod uopvarmet kælder er ældre massiv af uisolere type.

Vinduer mod syd på 1. sal er med 2-lags energirude med varm kant.

RENOVERINGSFORSLAG

Det anbefales at udskifte vinduer, terrassedøre og hoveddøre i beboelsen med 2 lags energirude med kold og varm kant til en ny elementer med 3 lags energirude med varm kant.

Det anbefales at udskifte lille ovenlys vindue på trapperepos med 2 lags termorude til nyt ovenlys vindue med 3 lags energirude med varm kant.

Det anbefales at udskifte den massive døre i kælder til en ny isoleret type. Der bør vælges en type med mindst 20 mm isolering.

Det anbefales at udskifte den massive adgang til skunk/depotrum på trapperepos til en ny isoleret type. Der bør vælges en type med mindst 20 mm isolering.

ÅRLIG BESPARELSE

9.120 kr.

INVESTERING

FACADEVINDUER

STATUS

Ovenlys vindue i badeværelse er med 2-lags energirude med varm kant, det vil ikke være rentabelt at udskifte dette vindueselement.

GULVE

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Gulv mod uopvarmet kælder er uisoleret betondæk med trægulv på strøer. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.

Gulv mod kælder i cykelparkering mod vest er betondæk med trægulv på strøer, isoleret nedefra med 50 mm. Isoleringsforhold er målt ved kælderdør.

Gulv på 1 sal mod åben altan er betondæk med trægulv på strøer, isoleret nedefra med 100 mm. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG

Efterisolering af gulv mod kælder nedefra med 100 mm isolering, afsluttet med godkendt beklædning. Der gøres opmærksom på, at loftshøjden i kælderen hermed sænkes, og der skal omflyttes en del el-installationer til belysningen i kælderen. Der er ikke medtaget udgift til eventuel el-arbejde i beregningen. I området mod vest i kælder hvor der i forvejen er isoleret med 50 mm tilføres yderligere 50 mm for at bevare så megen lofthøjde som muligt.

ÅRLIG BESPARELSE

12.428 kr.

INVESTERING

67.272 kr.

KÆLDERGULV

STATUS

Kældergulv er udført som uisoleret betondæk mod jord. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG

Kældergulvet udskiftes til nyt gulv isoleret med minimum 300 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. Der er i forslaget ikke indregnet evt. understøbning af fundament i forbindelse med efterisolering af kældergulve. For at fremtidssikre bygningen kan terrændækket isoleres til lavenergistandard med 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag.

ÅRLIG BESPARELSE

3.098 kr.

INVESTERING

LINJETAB VED FUNDAMENT

STATUS

Ved etageadskillelsen over altan mod ovenliggende dæk på 1 sal er der 2 betonbjælker mod gulv på 1 sal hvor der registreres linietaf. Der gives ikke forslag til forbedring af disse områder da det ikke er et linietaf som vurderes at kunne efterisoleres som et afgrænset område, men bør tænkes ind hvis man ser på kuldebroer i klimaskærmen som en helhedsplan.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Huset ventileres ved naturlig ventilation gennem vinduer, friskluftventiler i ydervægge, samt via mekanisk aftræk fra køkken (emhætte) og bad (udsugningsventilator).
Bygningen anses for normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

VARMEANLÆG

VARMEANLÆG

STATUS

Ejendommen opvarmes med direkte fjernvarme. Fjernvarmestik er placeret i kælder ved østlige indgangsdør.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ikke installeret varmepumpe.
Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere varmepumpe, da der er fjernvarme som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et forslag herom i det færdige energimærke.

SOLVARME

STATUS

Der er ikke installeret solvarmeanlæg.
Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere solvarmeanlæg, da der er fjernvarme som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et sådant forslag i det færdige energimærke.

VARMEFORDELING

VARMERØR

STATUS

Varmefordelingsrør i uopvarmet kælder er udført som 1 1/2" rør. Rørene er isoleret med henholdsvis 15mm og 30 mm isolering.
Der er teknisk mulighed for at lave sommerstop på varmeanlægget.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af varmfordelingsrør i uopvarmet kælder op til i alt 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	886 kr.	24.800 kr.

VARMEFORDELING**STATUS**

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør skønnes udført som to-strengs anlæg.

VARMEFORDELINGSPUMPER**STATUS**

Varmeanlægget er forsynet med en automatisk/elektronisk styret cirkulationspumpe på 18W af fabrikat Grundfos Alpha2.

AUTOMATIK**STATUS**

Der er ikke monteret automatik til styring af fremløbstemperaturen til centralvarmeinstallationen efter udetemperatur.

Der er på radiatorer monteret termostatventiler, der styres efter rumtemperaturen.

VARMT BRUGSVAND**VARMTVANDSRØR****STATUS**

Tilslutningsrør til vandvarmeren er udført som 1 1/2" stålør. Rørene er isoleret med henholdsvis 15 mm i rummet hvor fjernvarmestik går ind, samt 30 mm isolering på tilslutningsrørene frem til varmtvandsproduktion i fyrrum midt i bygning.

Varmtvandsrør med cirkulation er udført som 1" rør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering i uopvarmet kælder.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af tilslutningsrør til vandvarmer op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	3.112 kr.	75.050 kr.
Efterisolering af varmtvandsrør med cirkulation i uopvarmet kælder op til i alt 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres i et nyere anlæg med Redan isoleret veksler med automatik ECL 310/217 i kombination med en Danfoss SE 350 Akvaterm beholder på 345 liter med 100 mm isolering placeret i teknikrum i uopvarmet kælder.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Pumpe til cirkulation af varmt vand er af typen Grundfos Comfort PM 7W

VARMTVANDSRØR

STATUS

Varmtvandsrør med cirkulation indenfor boligernes klimaskærm er udført som 1" rør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering. Der foreslåes ikke efterisolering af cirkulationsstrengen indenfor boligen da arbejdet vurderes for svært tilgængeligt til at udføre. Længde, dimension og isolering af de skjulte cirkulationsrør / stigrør er skønnet da de er helt eller delvist utilgængelige.

EL

SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG

Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium med et areal på ca. 110 m². Solcellerne placeres mest muligt mod syd, og skygge fra træer og beplantninger skal så vidt mulig undgås. I dette forslag er der regnet med en placering mod syd i en vinkel på 45° på bygningens tag. Skygger fra eventuelle træer og beplantninger indgår ikke i beregningen. Det foreslåede anlæg er på ca. 2 kW per bolig med egen inverter, ialt 20 kw for den samlede bygning.

Der er i forslaget ikke taget højde for eventuelle restriktioner i forhold til Planlovsbestemmelser herunder lokalplan m.v.

Inden montering skal det nærmere undersøges om taget er egnet til montage af solceller. Evt. øgede udgifter til tagforstærkning mm. er ikke indregnet i prisen. Modsat solvarme og varmepumpe, supplerer solceller strømforsyningen og ikke varmeforsyningen, hvis der ikke anvendes el til opvarmning af bygningen.

ÅRLIG BESPARELSE

23.310 kr.

INVESTERING

304.000 kr.

BELYSNING

STATUS

Belysningsanlægget i kældergang består af LED-paneler, med bevægelsesmelder.

Belysningsanlægget i fælles vaskerum og depoter består af LED-paneler, med manuel betjening. Beregning viser at det ikke vil være rentabelt at omlægge de øvrige fællesarealer med investering i automatik / bevægelsesmelder da belysningen allerede er optimeret med LED med meget lavt forbrug.

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

Kælderydervægge

Bygningens kælderydervægge, som vender mod jorden.

4

Kældergulv

Bygningens nederste del af klimaskærmen i bygninger med opvarmet kælder.

5

Etageadskillelse og gulv

Bygningens nederste del af klimaskærmen, f.eks. terrændæk, gulv mod krybekælder eller etageadskillelse mod opvarmet kælder.

6

Vinduer/døre

Bygningens facadevinduer og yderdøre.

7

Ventilation

Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

8

Varmt brugsvand

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

9

Varmeanlæg

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

10

Varmefordeling

Bygningens varmfordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

11

Varmeanlæg

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

12

El og teknik

Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmfordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

13

Solenergi

Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

ENERGIMÆRKE

FOR BOLIGEN

Ribevej 32
6800 Varde

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 22. marts 2023 til den 22. marts 2033
Energimærkningsnummer: 311668301