Energistyrelsen

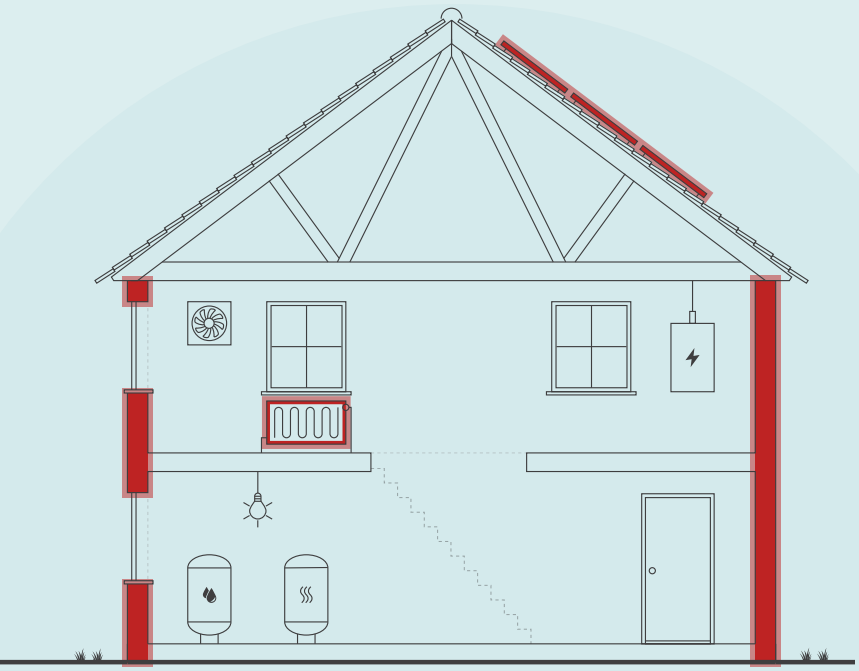
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Voldbyvej 100
8464 Galten

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE **C**

Du betaler hvert år 11.400 kr. mere, end du behøver i energiudgifter*



ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Montage af nye solceller 6,0 kw

Årlig besparelse:	4.700 kr.
Investering:	60.000 kr.

2 Udvendig efterisolering af let ydervæg mod uopvarmet rum med 200 mm isolering

Årlig besparelse:	1.900 kr.
Investering:	17.700 kr.

3 Loftrum: Efterisolering af varmerør med 50 mm isolering

Årlig besparelse:	100 kr.
Investering:	1.600 kr.

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

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Brænde Rummeter	3.400 kr.	2.700 kr.	600 kr.
El til opvarmning	28.200 kr.	19.400 kr.	8.900 kr.
El til andet	18.600 kr.	16.000 kr.	2.700 kr.
Overskydende strøm	0 kr.	800 kr.	-800 kr.
Samlet energiudgift	50.200 kr.	38.900 kr.	11.400 kr.
Samlet CO2-udledning	5,27 ton	3,35 ton	1,92 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
Voldbyvej 100
8464 Galten

Energimærkningsnummer
311861523

Gyldighedsperiode
12. oktober 2025 - 12. oktober 2035

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.

MONTAGE AF NYE SOLCELLER 6,0 KW

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
4.700 kr./årligt

CO2-reduktion
1.133 kg./årligt

Investering
60.000 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

UDVENDIG EFTERISOLERING AF LET YDERVÆG MOD UOPVARMET RUM MED 200 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 let ydervæg, udefra"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/isolering-af-let-ydervaeg-udefra
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
1.900 kr./årligt

CO2-reduktion
225 kg./årligt

Investering
17.700 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

LOFTRUM: 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
100 kr./årligt

CO2-reduktion
18 kg./årligt

Investering
1.600 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 besparelses-forslag 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**
MASSIVE YDERVÆGGE Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 125 mm isolering	4.500 kr.	132.400 kr.	538 kg CO_2
LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Udvendig efterisolering af let ydervæg mod uopvarmet rum med 200 mm isolering	1.900 kr.	17.700 kr.	225 kg CO_2
VARMERØR Loftrum: Efterisolering af varmerør med 50 mm isolering	100 kr.	1.600 kr.	18 kg CO_2
BELYSNING Udebelysning: Udskiftning af halogenpære til ny LED-pære	300 kr.	300 kr.	29 kg CO_2
SOLCELLER Montage af nye solceller 6,0 kw	4.700 kr.	60.000 kr.	1.133 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
LOFTRUM Efterisolering af loftsrum/hanebåndsloft med 200 mm isolering	700 kr.		76 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Entre/indgang ved længe mod øst: Indvendig efterisolering af skrålofter med 100 mm isolering	100 kr.		12 kg CO_2
HULE YDERVÆGGE Udvendig efterisolering af hule ydervægge med 125 mm isolering	1.000 kr.		119 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af vinduer med 1-lags/2-lags termoruder nye med 3-lags energiruder	2.300 kr.		267 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning til ny isoleret yderdør	100 kr.		16 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning til dør med 3-lags energirude	200 kr.		19 kg CO_2
TERRÆNDÆK Etablering af terrændæk med 300 mm isolering	1.600 kr.		190 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 bygningen, 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
Energiforbedringer kan have en positiv betydning for indeklimaet.

VARMERE OVERFLADER
Bygningen bliver bedre til at holde på varmen, så det er muligt at udnytte flere områder i bygningen, der før var for kolde.

ØGET KOMFORT
Det bliver nemmere at opretholde den rette temperatur i bygning, så den bliver rarere at være i.

MINDRE TRÆK
Bygningen bliver tættere, så det ikke længere trækker fra de steder, hvor brugerne 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 BYGNINGENS FAKTISKE VARMEREGNING KAN AFVIGE FRA DET BEREGNEDE ENERGIBEHOV I RAPPORTEN:

BRUG AF BYGNINGEN
Der antages en gennemsnitlig anvendelse af bygningen ift. brugere, drift og apparater. Det faktiske varmeforbrug kan afvige, hvis bygningen har et andet brugsmønster.

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

VARMTVANDSFORBRUG
Der antages et gennemsnitligt forbrug af varmt vand relativt til bygningens størrelse. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis brugerne 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 nr. 1

ADRESSE
Voldbyvej 100, 8464 Galten

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Stuehus til landbrugsejendom (110)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
746	8134734	1	149 m²	120 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1902	303 m²	34 m²	0 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
1981	El		Brændeovn med certificering, Brændeovn	

C — ENERGIMÆRKE

B — ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

A 2010 — ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Brænde Rummeter	2.250	1,88 m³ træ brænde rummeter
Elektricitet	18.917	18.917 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	330
El til forbrug	7.491

*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 Rummeter
1.795 kr. pr. m³ træ

Elektricitet til opvarmning
1,49 kr. pr. kWh

Elektricitet til andet end opvarmning
2,38 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 12. oktober 2025 til den 12. oktober 2035

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.

Der var ved besigtigelsen følgende tegningsmateriale til rådighed:
Plan-, facade- og snittegninger fra 1980-1995.

Erhvervsdelen er indregnet med 45 timer/uge i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.

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 BYGNINGENS ENERGITILSTAND

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af din bygning, 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 ved ældre længe mod vest er vurderet som:
Isoleringsmateriale: Isoleringsbatts , 150 mm
Indvendig beklædning
Konstruktionsopbygningen er skønnet i forhold til byggeskik ved renoveringstidspunkt samt besigtigelse.

Øvrige loftskonstruktioner mod loftsrum er vurderet som:
Isoleringsmateriale: Isoleringsbatts , 350 mm
Indvendig beklædning
Konstruktionsopbygningen er skønnet i forhold til byggeskik ved renoveringstidspunkt samt ejers oplysninger.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det foreslås at efterisolere tagrummet i ældre længe mod vest, 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.	700 kr.	

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Loftskonstruktion med skrålofter er vurderet som:
Isolering: Fast isolering, 200-300 mm
Indvendig beklædning
Konstruktionsopbygningen er skønnet i forhold til byggeskik ved renoveringstidspunkt samt ejers oplysninger.

Loftskonstruktion med vandret skunk er vurderet som:
Isoleringsmateriale: Isoleringsbatts , 300 mm
Indvendig beklædning
Konstruktionsopbygningen er skønnet i forhold til byggeskik ved renoveringstidspunkt samt ejers oplysninger.

Loftskonstruktion med lodret skunk består af:
Isoleringsmateriale: Isoleringsbatts , 300 mm
Indvendig beklædning
Konstruktionsopbygningen er skønnet i forhold til byggeskik ved renoveringstidspunkt samt ejers oplysninger.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det foreslås at efterisolere skrålofter indvendigt med 100 mm ved entre/indgang i længe mod øst. Eksisterende materiale nedrives, og konstruktionen tilpasses den nye isoleringsmængde. Afsluttes med indvendigt beklædning. Det er vigtigt at sørge for, at krav vedr. ventilation og dampspærre overholdes.	100 kr.	

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Hule ydervægge i ældre længe mod vest er delvist vurderet som:
Udvendigt materiale: Tegl, 11 cm
Hulmursisolering: Isoleret ved opførsel, 75 mm
Indvendigt materiale: Tegl, 11 cm
Konstruktionsopbygningen er vurderet på baggrund af måltagning af konstruktionen, renoveringstidspunkt samt tegningsmateriale.

Hule ydervægge i den midterste længe er vurderet som:
Udvendigt materiale: Kampsten, 30-40 cm
Hulmursisolering: Isoleret ved renovering, 75-150 mm
Indvendigt materiale: Tegl, 11 cm
Konstruktionsopbygningen er vurderet på baggrund af måltagning af konstruktionen, tegningsmateriale samt ejer 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.	1.000 kr.	

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Massive ydervægge er i ældre længer mod øst og vest er delvist vurderet som:
Materiale: Tegl, 24 cm
Konstruktionsopbygningen er vurderet på baggrund af måltagning af konstruktionen og gængse konstruktionsopbygninger.

Massive ydervægge i længe mod øst er vurderet gennemsnitlig som:
Materiale: Tegl/bindingsværk, 24-30 cm med indvendige leca-blokke
Konstruktionsopbygningen er skønnet i forhold til byggeskik samt besigtigelse.

Massive ydervægge i den tilbygget del mod vest er vurderet som:
Materiale: Tegl, 11 cm
Forsatsvæg: 150 mm
Indvendig beklædning: Plade, 13 mm
Konstruktionsopbygningen er vurderet på baggrund af måltagning af konstruktionen og gængse konstruktionsopbygninger.

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.	4.500 kr.	132.400 kr.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervæg i tagetagens gavl mod nord er vurderet som:
Udvendigt materiale: Træ, 21 mm
Hulmursisolering: Mineraluld, 150-175 mm
Indvendigt materiale: Gips, 13 mm
Konstruktionsopbygningen er vurderet på baggrund af måltagning af konstruktionen og gængse konstruktionsopbygninger.

LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

Væg mod uopvarmet rum i længe mod øst er vurderet som:
Indvendigt materiale: Træ, 25 mm
Isolering: Uisoleret
Isoleringsforhold og konstruktionsopbygning er oplyst af ejer i forbindelse med registrerings besigtigelsen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det foreslås at isolere let ydervæg udvendigt. Væggen åbnes op udvendigt og eksisterende vægbeklædning fjernes. Der monteres ny skeletkonstruktion med mindst 200 mm. Det skal sikres, at eventuel eksisterende dampspærre er tæt og kan genbruges. Hvis ikke, skal der etableres en ny tæt dampspærre ift. fugttekniske forhold.	1.900 kr.	17.700 kr.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Ældre vinduer er monteret med 1-lags/2-lags termoruder.

Nyere vinduer er monteret med 2-lags energiruder.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det foreslås at udskifte eksisterende vinduer med 1-lags/2-lags termoruder til nye med 3-lags energiruder.	2.300 kr.	

OVENLYS

STATUS

Bygningen har ovenlysvinduer med 2-lags energiruder.

YDERDØRE

STATUS

Terrassedør i den tilbygget del er monteret med 2-lags termoruder.

Nyere yder-/terrassedøre er monteret med 2-lags energiruder.

Bygningen har massiv yderdør i længe mod øst der skønnes uisoleret.

Bygningen har massiv yderdør i længe mod vest der skønnes isoleret.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det foreslås at udskifte eksisterende massiv yderdør, til en ny isoleret yderdør.	100 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det foreslås at udskifte eksisterende terrassedør med 2-lags termoruder til en ny med 3-lags energiruder.	200 kr.	

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Terrændæk med/uden strøgulv i entre/indgang ved længe mod øst og i den tilbygget del er vurderet som:
Isolering under/over beton: Polystyren/mineraluld, 200 mm
Kapillarbrydende lag: Sand/singles
Konstruktionsopbygningen er skønnet i forhold til byggeskik ved opførselstidspunktet samt ejers oplysninger.

Øvrig terrændæk med/uden strøgulve er vurderet som:
Isolering under beton: Støbebatts/mineraluld, 75 mm
Kapillarbrydende lag: Sand/singles
Konstruktionsopbygningen er skønnet i forhold til byggeskik ved renoveringstidspunkt samt tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det foreslås at etablere nyt terrændæk ved den ældre del. 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.	1.600 kr.	

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

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

VARMEANLÆG

VARMEANLÆG

STATUS

Forsyningstype: Elvarme
Bygningen er el-opvarmet via varmepumpe.

OVNE

STATUS

Opvarmningen af bygningen suppleres af varme fra brændeovn.
Varmekildens andel af bygningens samlede opvarmning er indregnet i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.
Varmekilden er placeret i stuen.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er monteret en jordvarmepumpe, som leverer varme til varmefordelingsanlægget.
Fabrikat/Type: Danfoss, ukendt type
Årstal: 2009
Effekt: Ukendt

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-streng varmefordelingsanlæg.
Der er gulvvarme i Køkken-alrum, stuer og badeværelser.

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: Loft

Udenfor den opvarmede del af bygningen er der registreret varmerør.
Materiale: PEX-rør
Dimension: 20 mm
Isolationstykkelse: 0-15 mm
Placering: Loft

I varmefordelingsanlægget findes en akkumuleringstank.
Tilkobling: Varmepumpe
Størrelse: 500 liter
Placering: Teknikrum

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det anbefales at efterisolere varmerørene i loftrum op til 50 mm isolering, med enten mineraluld rørskåle eller lamelmåtter i henhold til DS452.	100 kr.	1.600 kr.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

I varmeanlægget, er der til fordeling af væsken i varmefordelingsanlægget, monteret to varmefordelingspumper.
Type: Automatisk modulerende
Fabrikant: Grundfos
Model: ALPHA2 25-60
Max effekt: 45 W
Placering: Teknikrum og lille teknikskab

I varmeanlægget, er der til fordeling af væsken i varmefordelingsanlægget, monteret en varmefordelingspumpe.
Type: Automatisk modulerende
Fabrikant: Grundfos
Model: ALPHA2L 15-40
Max effekt: 22W
Placering: Teknikrum

AUTOMATIK

STATUS

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

Der er monteret termostatiske rumfølere til styring af gulvvarme.

Der er udetemperaturskompensering til styring og regulering af forsyningens temperatur i forhold til udetemperaturen.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100-250 liter pr. m² opvarmet erhvervs-/boligareal pr. år. For boliger antages dog et årligt forbrug af varmt brugsvand på maksimalt 60 m3 pr. boligenhed.

VARMTVANDSRØR

STATUS

I varmefordelingsanlægget er registreret varmerør til at levere varme til varmtvandsproduktionen.
Materiale: Håndbogs standard i opvarmet zone

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Vandet opvarmes i en varmtvandsbeholder
Fabrikat: Danfoss
Indhold: 286 l
Placering: Teknikrum

EL

BELYSNING

STATUS

Belysning i erhvervsdelen er yderst sparsom, og er derfor indregnet med en standardværdi i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.

Udebelysning, består af følgende:
5-40W LED/-halogenpærer armaturer, som styres via kontakter/automatik.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udebelysning: Udskiftning af halogenpære til ny LED-pære.	300 kr.	300 kr.

SOLCELLER

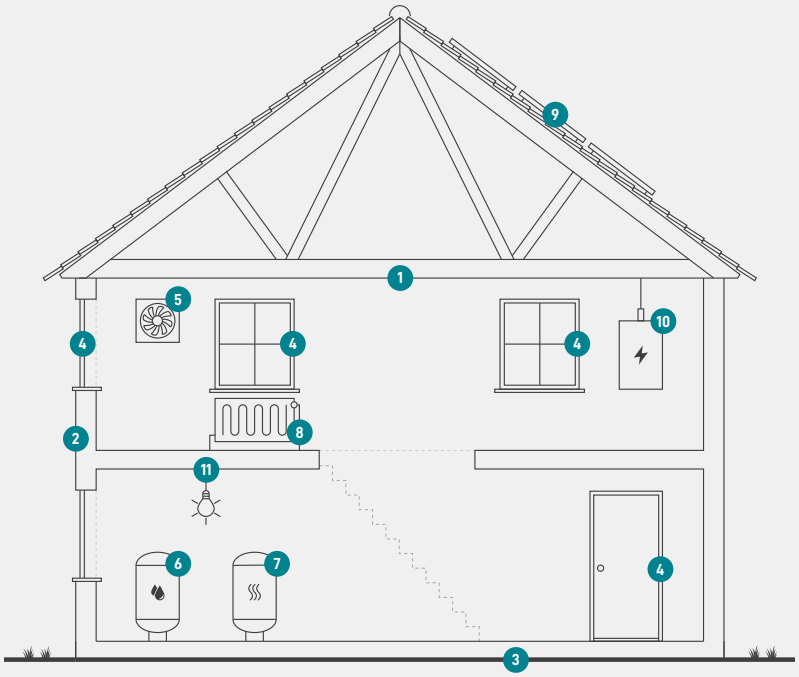
STATUS

Der er ingen solceller på ejendommen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Montering af solceller på tagflade mod øst (sidebygning). Det anbefales at der monteres solcelleanlæg med en ydelse på 6,0 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.	4.700 kr.	60.000 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
Ventilation
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

6
Varmt brugsvand
Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

7
Varmeanlæg
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

8
Varmefordeling
Bygningens varmefordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

9
Solenergi
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

10
El og teknik
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

11
Belysning
Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Voldbyvej 100
8464 Galten

Større bygninger over 600 m2, der ofte besøges af offentligheden, er pålagt til enhver tid, at synliggøre energimærkningscertifikatet for brugerne af bygningen.

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug

Energistyrelsen

Gyldig fra den 12. oktober 2025 til den 12. oktober 2035
Energimærkningsnummer: 311861523