Energistyrelsen

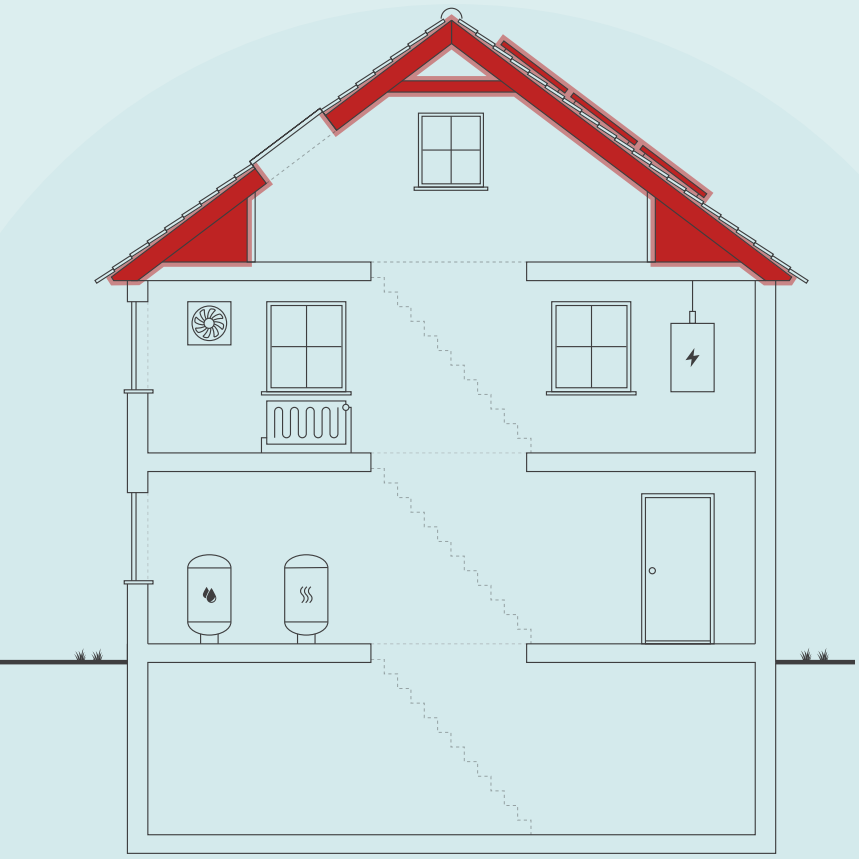
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Grethebjerggård
Grethebjergvej 26
4760 Vordingborg

DIN BOLIG HAR ENERGIMÆRKE **C**

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



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

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Efterisolering af lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum.

Årlig besparelse:	2.100 kr.
Investering:	29.300 kr.

2 Efterisolering af lukket etageadskillelse mod uopvarmet skunk.

Årlig besparelse:	900 kr.
Investering:	15.500 kr.

3 Montage af nye solceller

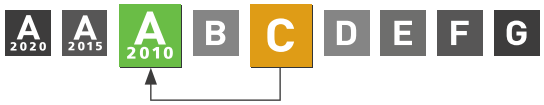
Årlig besparelse:	7.000 kr.
Investering:	111.300 kr.

DIT ÅRLIGE BESPARELSESPOTENTIALE*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
El til opvarmning	41.000 kr.	26.200 kr.	14.800 kr.
El til andet	22.600 kr.	18.600 kr.	4.000 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	63.600 kr.	44.800 kr.	18.800 kr.
Samlet CO_2-udledning	5,31 ton	3,14 ton	2,17 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
Grethebjergvej 26
4760 Vordingborg

Energimærkningsnummer
311646281

Gyldighedsperiode
30. november 2022 - 30. november 2032

Udarbejdet af
IGS Rådgivende Ingeniører ApS
CVR-nr.: 15622547

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 LUKKET ETAGEADSKILLELSE MOD UOPVARMET TAGRUM.

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

Besparelse
2.100 kr./årligt

CO_2-reduktion
189 kg./årligt

Investering
29.300 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

EFTERISOLERING AF LUKKET ETAGEADSKILLELSE MOD UOPVARMET SKUNK.

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

Besparelse
900 kr./årligt

CO_2-reduktion
79 kg./årligt

Investering
15.500 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

MONTAGE AF NYE SOLCELLER

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
7.000 kr./årligt

CO_2-reduktion
1.115 kg./årligt

Investering
111.300 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

ENERGIPRISER

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER OG RÅD OM FINANSIERING

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

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

ALLE RAPPORTENS ANBEFALINGER

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

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO_2
LOFTRUM Efterisolering af lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum.	2.100 kr.	29.300 kr.	189 kg CO_2
LOFTRUM Efterisolering af lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum over Bryggers.	400 kr.	6.000 kr.	34 kg CO_2
LOFTRUM Efterisolering af lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum med 300 mm isolering	100 kr.	2.000 kr.	8 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Efterisolering af lukket etageadskillelse mod uopvarmet skunk.	900 kr.	15.500 kr.	79 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Efterisolering af hanebåndsloft.	600 kr.	13.000 kr.	54 kg CO_2
LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Efterisolering af lette vægge mod uopvarmet loftsrum.	400 kr.	14.000 kr.	34 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vindue i entré mod øst.	300 kr.	4.400 kr.	24 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vindue i kontor mod nord.	500 kr.	8.100 kr.	39 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vindue i Bryggers mod vest.	200 kr.	3.500 kr.	16 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende Badeværelsesvindue i stueplan	400 kr.	8.100 kr.	37 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vindue i kontor mod øst.	400 kr.	6.600 kr.	30 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer i facade øst.	1.600 kr.	32.400 kr.	148 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer i stuen mod vest	1.900 kr.	39.100 kr.	176 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vindue i stuen mod syd	800 kr.	16.800 kr.	72 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af eksisterende skydedørsparti i pejsestuen mod vest	2.200 kr.	63.400 kr.	203 kg CO_2
SOLCELLER Montage af nye solceller	7.000 kr.	111.300 kr.	1.115 kg CO_2

ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER

HULE YDERVÆGGE Udvendig efterisolering af ydervægge i den oprindelige bygning.	3.100 kr.		288 kg CO_2
OVENLYS Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer mod øst	600 kr.		49 kg CO_2
OVENLYS Udskiftning af eksisterende ovenlysvindue mod vest	200 kr.		12 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 / Grethebjergvej 26, 4760 Vordingborg

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Grethebjergvej 26, 4760 Vordingborg			390-17953-1	9021118
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				**OPFØRELSESÅR**
Stuehus til landbrugsejendom (110)				1897
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**	**SUPPLERENDE VARME**	**BOLIGAREAL I BBR**	**ERHVERVSAREAL I BBR**
1977	El, Varmepumpe	Brændeovn	256 m²	0 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**	
337 m²	69 m²	81 m²	0 m²	

ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG
C	A 2010	A 2010

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Elektricitet	19.438	19.438 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	176
El til forbrug	7.351

*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:

Elektricitet til opvarmning
2,11 kr. pr. kWh

Elektricitet til andet end opvarmning
3,00 kr. pr. kWh

El-prisen pr. kWh er indregnet inklusive alle afgifter, gebyrer og moms.

Afhængig af valg af el-leverandør vil den anvendte el-pris kunne variere.

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

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

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

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

Årligt abonnement for salg af el bør undersøges nærmere, da dette 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: 600077
CVR-nummer: 15622547

IGS Rådgivende Ingeniører ApS
Ejbovej 17 B
4632 Bjæverskov

igs@igs.dk
tlf. 56 26 07 00

Ved energikonsulent
Martin L. Petersen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 30. november 2022 til den 30. november 2032

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

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er opført i 1897 på kampestensfundamenter med væsentlige om- og tilbygninger i 1977 samt senere løbende vedligehold. Ejendommen er derfor i god tilstand i ft. 1977-standarder. Såvel bygnings- som energimæssigt.
Vinduesudskiftninger fra termo- til lavenergivinduer samt efterisolering i hht nutidig standard vil være til god nytte for såvel varmeforbrug, indeklima som miljøbelastningen. Se nærmere under beregninger.
I nyere tid (forår 2022) blev der etableret Varmepumpe af typen luft-vand. Varmepumpen er den primære energikilde i dag. Det tidligere oliefyr er frakoblet og olieinstallationen er afviklet. Det eksisterende brændefyr er umiddelbart bibeholdt og er intakt men bruges meget sjældent, oplyser ejer. Da der hører en del skovarealer til ejendommen, kan en ny ejer vælge at opvarme gratis med egen brænde.
Energimærket omfatter bygning 1 (Stuehus til landbrug) i BBR. De øvrige bygninger er ikke opvarmet og indgår derfor ikke i energimærket.
Der er ikke oplyst forbrug, idet varmepumpen endnu ikke har kørt ét år. Tidligere olieforbrug og brændeforbrug kendes ikke.
Alle forslag til energibesparende tiltag vil normalt være beregnet med baggrund i driftsøkonomien, men foruden den direkte rentabilitet, kan der også være hensyn til komfort, klimabelastning samt bygningsoptimering (til fordel for gensalg). Derved kan forslag med lange tilbagebetalingstider alligevel godt være interessante at gennemføre. Eks. vil udskiftning af gamle termovinduer til nye lavenergivinduer medføre et mærkbart løft på varmekomforten, idet kuldenedfald og -stråling fra vinduesarealerne reduceres meget. Derved kan der møbleres tæt til vinduerne uden trækgener.
Etablering af solcelleanlæg bør nøje overvejes, idet ingen kender elpriserne fremover. Solceller giver et godt tilskud til eget elforbrug.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det opmålte opvarmede etageareal er større end det opvarmede etageareal angivet i BBR-ejermeddelelsen. Det opvarmede areal (hvor der er radiatorer) omfatter hele stueetagen på 187 m2, 1. sal på 69 m2 samt kælder under tilbygningen på 81 m2. Tilsammen er der opmålt 337 m2 opvarmet areal.
BBR oplyser 256 m2, men kælderen skal tillægges, da den har varmeinstallation også.

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

Kvistloft mod uopvarmet tagrum er isoleret med ca. 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Ikke adgang.

Lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum over tilbygning er isoleret med ca. 125 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Til dels målt op.

Lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum over bryggers skønnes isoleret med ca. 150 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet (BR 1977). Ikke adgang.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum med 250 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 375 mm Det påregnes, at den eksisterende dampspærre er tæt. Ved adgangsdøren etableres et trin op således, der kan trædes op på en nyetableret gangbro, som samtidigt udføres.	2.100 kr.	29.300 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Efterisolering af lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum over Bryggers med 250 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm Det påregnes at den eksisterende dampspærre er tæt. Adgang til brug for efterisolering kan ske ved at afmontere 2 tagplader midlertidigt.	400 kr.	6.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Efterisolering af kvistloft med 300 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 500 mm. Forud skal det sikres, at den eksisterende dampspærre er tæt.	100 kr.	2.000 kr.

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Lukket etageadskillelse mod uopvarmet skunk er isoleret med ca. 150 mm mineraluld.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Vægge mod skunkrum er isoleret med ca. 125 mm mineraluld.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen ved skunklem.
Ved efterisolering af vandret skunk levner det kun et mindre areal tilbage. Derved vurderes det ikke som rentabel at bruge penge på at efterisolere lodret skunk væg.

Hanebåndsloft er isoleret med ca. 200 mm mineraluld.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen ved det uopvarmede loftsrum.

Skråvægge mod øst er isoleret med ca. 125 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.
Efterisolering er kun mulig ved en evt kommende tagrenovering.

Skråvægge mod vest er isoleret med ca. 200 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.
Efterisolering er kun mulig ved en evt kommende tagrenovering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af lukket etageadskillelse mod uopvarmet skunk med 350 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 500 mm. Det skal forud sikres, at eksisterende dampspærrer er tæt. Det påregnes at uopvarmede skunkrum er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter oplægning af den nye isolering.	900 kr.	15.500 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af hanebåndslofter med 300 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 500 mm. forud skal det sikres, at den eksisterende dampspærre er tæt.	600 kr.	13.000 kr.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge i Tilbygning mod Nord fra 1977 er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt af leca og indvendigt af leca. Hulrummet er isoleret ved opførelsen og der er isoleret med ca. 75 mm mineraluldsisolering.
Inkl. linietab omkring vinduer og yderdøre. U-værdi er tilnærmet.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Typisk bruges kun kontoret i stueetage niveau. Udvendig efterisolering af ydervægge vil antageligt ikke tjene sig hjem indenfor en rimelig tid. Forslag stilles ikke.
Ved ændret anvendelse bør et evt. forslag efterregnes.

Ydervægge i den oprindelige bygning er genopbygget i 1977 og er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret ved opførelsen.
Inkl. linietab omkring vinduer og yderdøre.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udvendig facaderisolering med omkring 200 mm af den oprindelige bygning. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning og vil derefter have samme udseende som nu. Vinduerne bør samtidigt udskiftes helt i denne forbindelse. Se forslag. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse.	3.100 kr.	

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge består af 29 cm massiv og uisoleret Leca-ydervæg.
Inkl. linietab omkring vinduer og yderdøre.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.
Det antages ikke som rentabel at efterisolere Bryggers.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Gavlydervæg mod syd er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.
Efterisolering skønnes ikke som rentabel med de nuværende energi- og materialepriser.

Kvistflunke og -fronte er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger Skønnes isoleret med ca. 100 mm mineraluld.
Utilgængelige arealer ved kvist er skønnet udført efter samme forhold som for skunke, set i forhold til både opførelsestidspunkt og byggeskik.

LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

Væg mod uopvarmet loftrum er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med ca. 125 mm mineraluld.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udvendig efterisolering med 300 mm isolering i let ydervæg mod uopvarmet loftsrum. Eksisterende isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. Isoleringsarbejdet kan evt. blot afsluttes med trådnet eller egnet plade. Adgangsdøren bør i princippet udskiftes med en isoleret dør.	400 kr.	14.000 kr.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Kælderydervægge mod jord i tilbygning mod nord (BR 1977) består af 35 cm Fundablok + indvendige Lecablokke, mørtelpuds ude og inde.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.
Med den nuværende anvendelse kan det antages, at det ikke vil være rentabel at foretage efterisolering af kælderen.
Umiddelbart vil det kræve dagligt brug og opvarmning.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Oplukkeligt vindue med flere fag på første sal i gavl mod syd. Vinduet er monteret med tolags energirude med varm kant.

Oplukkeligt vindue med et fag i kontor mod nord. Vinduet er monteret med tolags termorude med kold kant.

Oplukkeligt vindue med et fag i kontor mod øst. Vinduet er monteret med tolags termorude med kold kant.

Fast vindue med et fag i entré mod øst. Vinduet er blyindfattet, som derved forringer glassets varmeisolans og monteret med tolags termorude med kold kant.
U-værdi er tilnærmet.

Oplukkelige vinduer med et fag i facade øst. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.

Oplukkeligt vindue med et fag i stuen mod syd. Vinduet er monteret med tolags termorude med kold kant.

Oplukkeligt bryggersvindue med et fag mod vest. Vinduet er monteret med tolags termorude med kold kant.

Vinduer i stuen mod vest. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.

Badeværelsesvindue i stueplan. Oplukkeligt vindue med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.

Kældervindue i værelse mod nord. Oplukkeligt vindue med et fag. Vinduet er monteret med tolags termorude med kold kant.

Kældervindue mod øst. Oplukkeligt vindue med et fag. Vinduet er monteret med tolags termorude med kold kant.

Kældervindue i værelse mod vest. Enkeltfagsvindue med fast ramme. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende enkeltfagsvindue med blyindfatning i entré mod øst i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	300 kr.	4.400 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende enkeltfagsvindue i kontor mod nord med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	500 kr.	8.100 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende enkeltfagsvindue mod vest med gående rammer foreslås udskiftet til nyt vindue med energiruder, energiklasse A.	200 kr.	3.500 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Eksisterende Badeværelsesvindue i stueplan med gående ramme foreslås udskiftet til nyt vindue med energiruder, energiklasse A.	400 kr.	8.100 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Eksisterende enkeltfagsvindue i kontor mod øst med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	400 kr.	6.600 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Eksisterende enkeltfagsvinduer i facade øst med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	1.600 kr.	32.400 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Eksisterende enkeltfagsvinduer i stuen mod vest i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	1.900 kr.	39.100 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Eksisterende enkeltfagsvindue i stuen mod syd foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	800 kr.	16.800 kr.

OVENLYS

STATUS

Velux ovenlysvinduer mod øst er monteret med tolags termorude med kold kant.

Velux ovenlysvindue mod vest er monteret med tolags termorude med kold kant.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende ovenlysvinduer mod øst foreslås udskiftet til nye med energiruder, energiklasse A.	600 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Eksisterende ovenlysvindue mod vest foreslås udskiftet til nyt med energiruder, energiklasse A.	200 kr.	

YDERDØRE

STATUS

Massiv hoveddør mod øst med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

Bryggersdør mod øst med flere vinduesfag, monteret med tolags termoruder med kold kant.

Yderdør i kælder mod nord med enkeltfagsvindue, monteret med tolags termorude med kold kant.

Terrassedør i stuen mod vest med enkeltfagsrude, monteret med tolags energirude med varm kant.

Facadeparti med glasdør mod vest, stuerum i kælderen. Monteret med tolags termorude.

Terrassedør med sideparti på første sal mod vest, 2 x 3 ruder, monteret med tolags energirude med varm kant.

Skydedørsparti mod vest i pejsestuen - 2 faste og 1 gående glasfag, monteret med tolags termoruder med kold kant.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende skydedørsparti i pejsestuen mod vest foreslås udskiftet til nyt, monteret med energiruder, energiklasse A.	2.200 kr.	63.400 kr.

GULVE

KRYBEKÆLDER

STATUS

Gulv mod krybekælder under den oprindelig bygning er udført af præfabrikerede dækselementer med letklinkerbeton og slidlag af gulvklinker, renoveret (BR 1977).
Skillevægsfundamenter skønnes af beton.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.
Ejer oplyser, at der aldrig er fodkoldt.
Vi anser det ikke for rentabel at efterisolere etageadskillelsen.

KÆLDERGULV

STATUS

Kældergulv i tilbygningens kælder og i bryggers mod syd er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet skønnes isoleret med 150 mm løs leca under betonen (BR 1977).
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.
Omlægning gulvet med en bedre isolering anses ikke som rentabel med de nuværende energi- og materialepriser.

LINJETAB VED FUNDAMENT

STATUS

Bryggers, Varmetab langs fundamenter. Terrændæk og letbeton ydervæg på letklinkerfundament.

Tilbygning mod nord, Varmetab langs fundament - Kælderydervæg i letbeton - Betongulv hævet 20 cm over betonfundament uisoleret.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Der er naturlig boligventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.

INTERNT VARMETILSKUD

INTERNT VARMETILSKUD

STATUS

Internt varmetilskud som standard for beboelser.

VARMEANLÆG

VARMEANLÆG

STATUS

Bygningen opvarmes primært med varmepumpe af typen luft til vand.

OVNE

STATUS

Der er supplerende varmeforsyning i form af et brændefyr. Brændefyret er placeret i udhus tæt på den oprindelige bygning og kan anvendes i stedet for varmepumpen. Brændefyret anvendes ikke aktuelt. Varmekilden indgår ikke i beregning af energiforbruget, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.
Brændefyret er af fabrikat IDOLET.
Brændefyret vurderes til at være produceret i perioden 1990 eller måske ældre.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er monteret en nyere omdrejningsstyret varmepumpe efter 2015, som producerer varme til både varmt brugsvand og rumopvarmning. Varmepumpen er typen luft/vand, HS Tarm, Invest Living LVG2-25, hvilket vil sige at varmepumpen er placeret udendørs, og der er ført 2 rør ind til centralvarmeanlægget og varmtvandsbeholderen ived kældernedgang i den oprindelige bygning.

SOLVARME

STATUS

Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.
Det anses ikke som rentabel at etablere solvarmeanlæg.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i toilet- og baderum, men pga. rummets begrænsede størrelse indgår gulvvarme ikke i beregningerne.
Det anses ikke som rentabel at udskifte radiatorerne til lavtemperatur-drift (af hensyn til varmepumpen).
Ved en evt. ny renovering af gulve og etageadskillelser bør der etableres vandbåren gulvvarme, hvilket vil være til gavn for varmepumpens årsvirkningsgrad.

VARMERØR

STATUS

Varmefordelingsrør på første sal er udført som 3/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med ca. 30 mm isolering. Længden er tilnærmet.

Varmefordelingsrør i stueetage er udført som 1" stålrør. Varmerørene er isoleret med ca. 30 mm isolering. Længden er tilnærmet.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha2 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt.
Pumpen er ny fra 2022.

AUTOMATIK

STATUS

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

Det er indbygget i styringen på varmepumpen, at der foretages udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i radiatoranlægget. Desuden omfatter varmepumpestyringen muligheder til natsænkning af rumtemperaturen.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 178 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.
Dette medfører et estimeret varmtvandsforbrug på op til 60 m3 årligt for boligen.

VARMTVANDSRØR

STATUS

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med gennemsnitligt 30 mm isolering.
Varmtvandsbeholderen er placeret i tilbygningens kælder i uopvarmet rum.

Brugsvandsrør med cirkulation er umiddelbart udført som 15 mm kobberrør. Rørene anses som isoleret med gennemsnitligt 20 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

I det varme brugsvandsanlæg er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Comfort 15-14. Pumpen har en maksimal effekt på 7 Watt. Pumpen er styret af termostat med start/stop efter behov.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand fra varmepumpen lagres i ca. 300 l vv.beholder, isoleret med ca. 75 mm isolering.
Varmtvandsbeholderen er en fabrikat Brøtje Heitzung, type PSW 300 fra 2022.
Vvbeh. er opstillet i kælderrum ved åben trappenedgang til opvarmet kld.

EL

SOLCELLER

STATUS

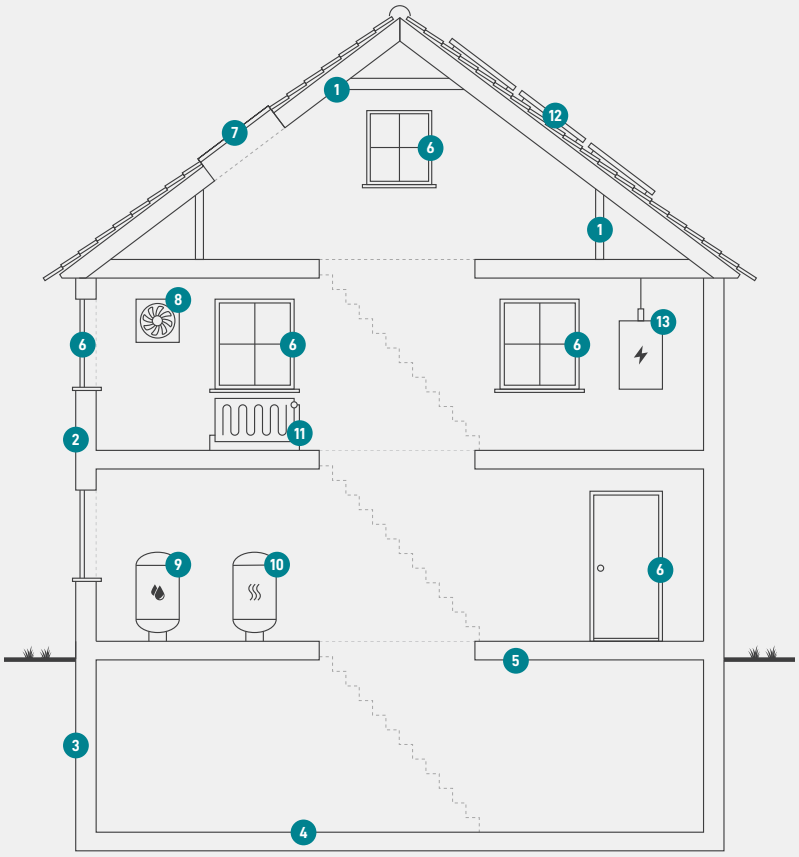
Der er ingen solceller på bygningen.
Med reference til den installerede varmepumpe, bør solcelle beregninger efterprøves. Se forslag.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
	7.000 kr.	111.300 kr.

Montering af solceller på tagflade mod vest. Det anbefales, at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 44,5 m². For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi. Hjemtag flere tilbud fra annerkendte installatører og lad en velinformeret revisor gennemregne privatøkonomien i tiltaget. Tjek op med kommunen, om der skulle eksistere regler for etablering af solceller forud for en beslutning.		

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
Kælderydervægge
Bygningens kældervægge, 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 uopvarmet kælder.

6
Vinduer/døre
Bygningens facadevinduer og yderdøre.

7
Ovenlys
Bygningens ovenlysvinduer.

8
Ventilation
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

9
Varmt brugsvand
Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

10
Varmeanlæg
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

11
Varmefordeling
Bygningens varmefordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

12
Solenergi
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

13
El og teknik
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

ENERGIMÆRKE

FOR BOLIGEN

Grethebjerggård
Grethebjergvej 26
4760 Vordingborg

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 30. november 2022 til den 30. november 2032
Energimærkningsnummer: 311646281