Energistyrelsen

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

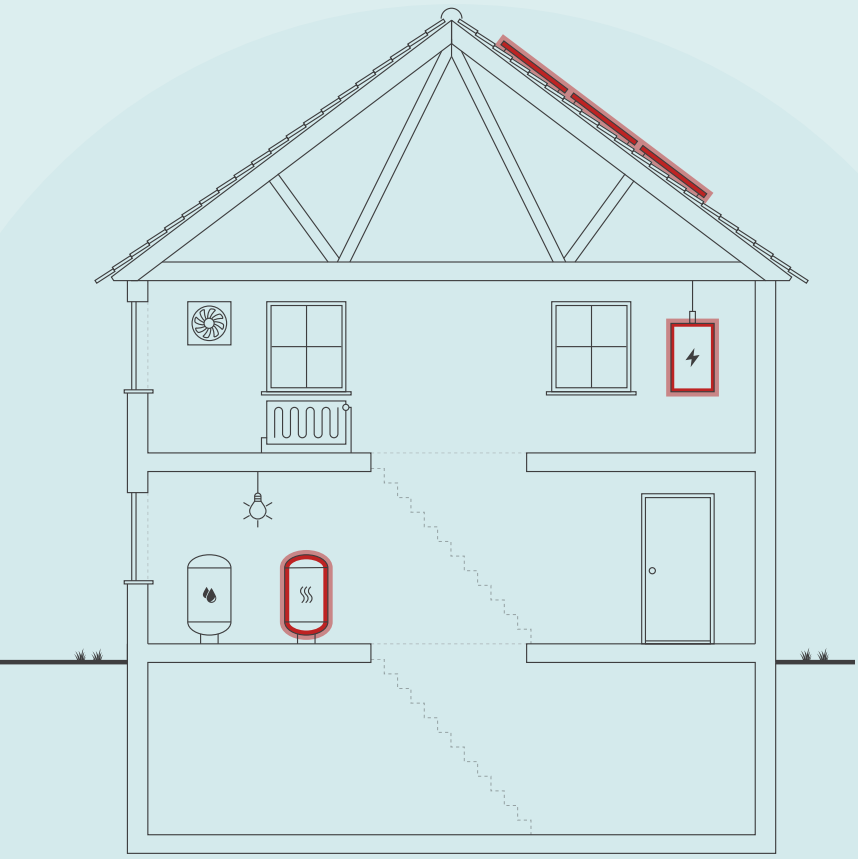
ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Tinghøjvej 5
3650 Ølstykke

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE

C

Du betaler hvert år 224.100 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 Konvertering til opvarmning med luft/vand varmepumpe.

Årlig besparelse:	152.300 kr.
Investering:	1.745.000 kr.

2 Udskiftning af pumper i varmeanlæg (UPS 25-40).

Årlig besparelse:	2.800 kr.
Investering:	16.500 kr.

3 Montage af nyt solcelleanlæg.

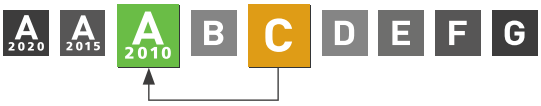
Årlig besparelse:	38.600 kr.
Investering:	345.000 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Naturgas	287.500 kr.	0 kr.	287.500 kr.
El til andet	183.800 kr.	156.300 kr.	27.500 kr.
El til opvarmning	0 kr.	90.900 kr.	-90.900 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	471.300 kr.	247.200 kr.	224.100 kr.
Samlet CO_2-udledning	36,08 ton	13,67 ton	22,41 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
Tinghøjvej 5
3650 Ølstykke

Energimærkningsnummer
311621699

Gyldighedsperiode
19. august 2022 - 19. august 2032

Udarbejdet af
Energiingeniørerne ApS
CVR-nr.: 35894675

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.

KONVERTERING TIL OPVARMNING MED LUFT/VAND VARMEPUMPE.

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

Besparelse
152.300 kr./årligt

CO_2-reduktion
16.440 kg./årligt

Investering
1.745.000 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

UDSKIFTNING AF PUMPER I VARMEANLÆG (UPS 25-40).

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

Besparelse
2.800 kr./årligt

CO_2-reduktion
170 kg./årligt

Investering
16.500 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

MONTAGE AF NYT SOLCELLEANLÆG.

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

Besparelse
38.600 kr./årligt

CO_2-reduktion
3.649 kg./årligt

Investering
345.000 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

ENERGIPRISER

Svingende energipriser har ikke betydning for bygningens energimærke, men har indflydelse på energiøkonomien anført på forsiden. Nogle energimærker er udarbejdet i perioder, hvor energipriserne har været betydeligt højere end andre. Ved høje energipriser kan værdien af 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 CO_2
HULE YDERVÆGGE Udvendig efterisolering af langfacader med 100 mm isolering.	26.600 kr.	636.600 kr.	2.282 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af vinduer i nordfacade.	26.100 kr.	488.600 kr.	2.244 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af dørpartier (ink. vinduer i gavle).	11.600 kr.	265.400 kr.	997 kg CO_2
VARMEPUMPER Konvertering til opvarmning med luft/vand varmepumpe.	152.300 kr.	1.745.000 kr.	16.440 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Udskiftning af pumper i varmeanlæg (UPS 25-40).	2.800 kr.	16.500 kr.	170 kg CO_2
SOLCELLER Montage af nyt solcelleanlæg.	38.600 kr.	345.000 kr.	3.649 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
LOFTRUM Efterisolering af tag med 200 mm isolering.	31.900 kr.		2.737 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af vinduer i sydfacade.	5.600 kr.		475 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af yderdøre i langfacader.	900 kr.		72 kg CO_2
VENTILATION Udskiftning af udsugningsanlæg til vådrum.	400 kr.		20 kg CO_2
VENTILATION Udskiftning af ventilationsanlæg.	37.500 kr.		2.719 kg CO_2
VARMTVANDSPUMPER Udskiftning af pumper i brugsvandsanlæg.	800 kr.		43 kg CO_2
BELYSNING Installation af LED belysning med bevægelsesmeldere og daglysstyring.	15.900 kr.		754 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 / Tinghøjvej 5, 3650 Ølstykke

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Tinghøjvej 5, 3650 Ølstykke			240-14253-1	8080356
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				OPFØRELSESÅR
Bygning til kontor (321)				1971
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING	SUPPLERENDE VARME	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
1997	Kedel	Ingen	0 m²	1366 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	HERAF TAGETAGE OPVARMET	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET	UOPVARMET KÆLDERETAGE	
1366 m²	0 m²	0 m²	175 m²	

C	A 2010	A 2015
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Naturgas	121.400	11.036,4 m³ naturgas

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	34.769
El til forbrug	22.652

*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:

Naturgas
26,1 kr. pr. m³

Elektricitet til andet end opvarmning
3,20 kr. pr. kWh

Rapportens el- og gaspris er anvendt ud fra en gennemsnitsvurdering, da energipriserne varierer dagligt og i forhold til valg af leverandør. Aktuelle dagspriser og lign. tilbud kan eksempelvis søges via elpris.dk eller gasprisguiden.dk.

Til beregning af rapportens forbedringsforslag er der anvendt estimerede priser, der kan variere en del fra aktuelle tilbudspriser, afhængig af både regionale forhold og valg af leverandør. Overslagspriserne i denne beregning indeholder både materialepris, timeløn, moms og afgifter. Eventuelle udgifter til løbende drift og vedligehold er ikke indeholdt.

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport indeholder ikke oplysninger om det faktiske forbrug, da det ikke er blevet gjort tilgængeligt for energikonsulenten ved udførelsen af energimærket.

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: 600472
CVR-nummer: 35894675

Energiingeniørerne ApS
Rådhuspladsen 9, 2. th.
4200 Slagelse

www.energiing.dk
kontakt@energiing.dk
tlf. 28728728

Ved energikonsulent
Andreas Korsgaard

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 19. august 2022 til den 19. august 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

Generelle bemærkninger:

Energimærkningen er udarbejdet efter retningslinjerne i den gældende Håndbog for Energikonsulenter.

Energimærket er beregnet som et standardforbrug, der baseres på en fyringssæson for et normalår, som er bestemt ud fra vejrstatistik fra DMI og Teknologisk Institut. Alle rum, som indgår i det opvarmede areal, er forudsat opvarmet til 20 °C. Der kan være store forskelle mellem disse standardforudsætninger, og den faktiske brugeradfærd med hensyn til opvarmning og udluftning af bygningen, samt forbrug af varmt brugsvand.

Der er foretaget en vejledende opmåling af bygningen, kun til brug for energimærkningen.

Vedr. tilgængelighed:

Der var ikke adgang til sikringsrum i kælder grundet manglende nøgle.
Der var kun adgang til enkelte kontor-lejemål grundet manglende nøgler. Lejemål med adgang var nr. 9, 23, 25 og "frokoststue" iht. plantegninger, der findes i gangareal (umiddelbart ved vindfang).
Der var ikke adgang til loftsrum grundet utilgængelig loftslem.

Konklusion:

Bygningens energimæssige stand er god, alderen taget i betragtning. Det er muligt at flere rentable energibesparende foranstaltninger.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede opvarmede etageareal stemmer overens med oplysningerne i BBR-ejermeddelelsen.

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

Tagkonstruktion er oprindeligt udført som built-up konstruktion på 21,5 dækelement. Ud fra tegning er det skønnet, at der er i denne konstruktion er med 100 mm isolering. I 1983 er der udført afvalmet tag med 20 graders hældning, Der er iht. byggesagsmateriale ikke udført efterisolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
I så fald at det er fysisk muligt anbefales efterisolering med 200 mm. Arbejdet udføres iht. gældende foreskrifter.	31.900 kr.	

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Langfacader er ca 32 cm facadeelement, der skønnes med 50 mm isolering iht. tegning og bygningens alder.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udvendig efterisolering af facadeelement med 100 mm isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduer skal muligvis flyttes med ud i facader. Alternativt udskiftes vinduer helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	26.600 kr.	636.600 kr.

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Ydre sider af gavle er 15 cm betonelement, der skønnes med 125 mm udvendig isolering iht. tegning og dimension.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Midten af gavle (i gangarealer) er let konstruktion, der skønnes med 125 mm isolering mellem beklædninger i iht. tegning og dimension.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduespartier i nordfacade skønnes overvejende med 2-lags termoruder. Flere fag i stueplan ses dog med 2-lags energiruder.

Vinduespartier i sydfacade er med 2-lags energiruder.

NB! Vinduespartier i gavle indgår under emnefelt "Yderdøre".

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Vinduespartier i nordfacade udskiftes til nye med 3-lags lavenergiruder med varm kant (energiklasse A).	26.100 kr.	488.600 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Vinduespartier i sydfacade udskiftes til nye med 3-lags lavenergiruder med varm kant (energiklasse A).	5.600 kr.	

YDERDØRE

STATUS

Dørpartier i langfacader er med 2-lags energiruder.

Dørpartier (inkl. vinduer) i gavle er overvejende med 2-lags termoruder. Dog er yderdør i 1. sals plan i østgavl med 2-lags energiruder.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Dørpartier (inkl. vinduer) i gavle udskiftes til nye med 3-lags lavenergiruder med varm kant (energiklasse A).	11.600 kr.	265.400 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Yderdøre i langfacader udskiftes til nye med 3-lags lavenergiruder med varm kant (energiklasse A).	900 kr.	

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 250 mm leca i ydre randfelt og 150 mm leca i øvrigt.

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Etageadskillelse mod kælder er 21,5 cm dækelement med 3,5 cm asfaltafretning iht. tegning.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Zone: Primær
Anlæg: KVHA-a-256-90 (årgang 1970) iht. mærkeplade
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler (skønnet)
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge (skønnet)
Luftskifte: 1,2 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 3,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Zone: Udsugning fra vådrum
Anlæg: Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Driftstid: 45 timer/uge (skønnet)
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,0 kJ/m³
Automatik: CTS eller urstyring (skønnet)
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der foreslås montage af nye udsugningsanlæg. Dette vil blandt andet kunne medvirke til et bedre indeklima og en bedre mulighed for central styring.	400 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der stilles forslag om udskiftning af eksisterende ventilationsanlæg til nyt med roterende veksler..	37.500 kr.	

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Ventilationskanaler uden for klimaskærm (kælder) skønnes med 20 mm indbygget isolering.

VARMEANLÆG

KEDLER

STATUS

Bygningen opvarmes med naturgas i en kondenserende Weishaupt kedel af typen Thermo Condens WTC-GB 120-A, der er produceret i 2010 iht. servicerapport.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ingen varmepumpe i bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det foreslås at ombygge til nyt 2-strengs anlæg med lavtemperaturradiatorer og installere ny luft/vand varmepumpe, som DVI LV80. Anlægget består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varme, der via indedelen leverer varme til både rumopvarmning og varmt brugsvand. Det anbefales altid at få udført en konkret beregning ud fra en leverandørs- eller producents specifikke beregningsdata, inden arbejdet igangsættes. Ligeledes er det altid en god ide at indhente et samlet tilbud fra en leverandør/montør. Begge dele vil ofte kunne medvirke til en endnu bedre rentabilitet.	152.300 kr.	1.745.000 kr.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Den primære opvarmning sker via radiatorer. Varmefordelingsrør skønnes udført som 1-strengs anlæg iht. tegning (varmediagram).

VARMERØR

STATUS

Varmerør i uopvarmet kælder skønnes med 20 mm isolering gennemsnitligt iht. stikprøver i fyrrum.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Der er registreret følgende pumper i varmeanlæg:

Et stk. Grundfos Magna 32-100 180 med en maksimal effekt på 180 W.

To stk. Grundfos Alpha2 25-40 180 med en maksimal effekt på 18 W.

To stk. Grundfos UPS 25-40 180 med en maksimal effekt på 75 W.

Et stk. Grundfos UPS 25-40 180 med en maksimal effekt på 45 W (ifm. ventilationsanlæg).

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
De eksisterende UPS pumpe kan udskiftes til mere effektive fordelingspumper, som Grundfos Alpha3.	2.800 kr.	16.500 kr.

AUTOMATIK

STATUS

Der skønnes monteret termostatventiler på minimum 75 % af radiatorer.

Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

STATUS

Brugsvandsrør med cirkulation skønnes med 10 mm isolering gennemsnitligt i kælder iht. stikprøve i fyrrum. De øvrige rør inden for klimaskærm skønnes uisolerede.

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er med ca. 20 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Der er registreret følgende cirkulationspumper i brugsvandsanlæg:

Et stk. Grundfos UP 20-30 N 150 med en effekt på 75 W

Et stk. Grundfors UP 20-15 N 150 med en effekt på 75 W

Det er oplyst af ejers repræsentant, at pumper i brugsvandsanlæg er tidsstyrede.

På anlæggets ladekreds er monteret en Grundfos pumpe af typen Alpha Pro 25-60 180 med en maksimal effekt på 50 W.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende cirkulationspumper i brugsvandsanlæg kan udskiftes til mere effektive cirkulationspumpe, som Grundfos Alpha2.	800 kr.	

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres i 160 ltr. præisoleret Metro Therm vandvarmer, der er produceret i 2006 iht. mærkeplade.

EL

BELYSNING

STATUS

Kælder:

I besigtiget fyrrum er der 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger.

Stueplan:

I hovedparten af gangarealer, lejemål "frokoststue" samt toiletter er der armaturer med LED. Der er styring med bevægelsmeldere i toiletter.

I lille frokoststue samt køkken herved (ved "frokoststue") er der armaturer med halogenpærer.

I de øvrige lokaler skønnes der generelt at være 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Forholdet er skønnet ud fra stikprøve i lejemål nr. 9.

1. sals plan:

I gangarealer og toiletter er der armaturer med LED.

I de øvrige lokaler skønnes der generelt at være 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Forholdet er skønnet ud fra stikprøver i lejemål nr. 25 og 26.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der installeres nye armaturer med LED. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring. Lokaler, der allerede er med LED, indgår ikke beregningen.	15.900 kr.	

SOLCELLER

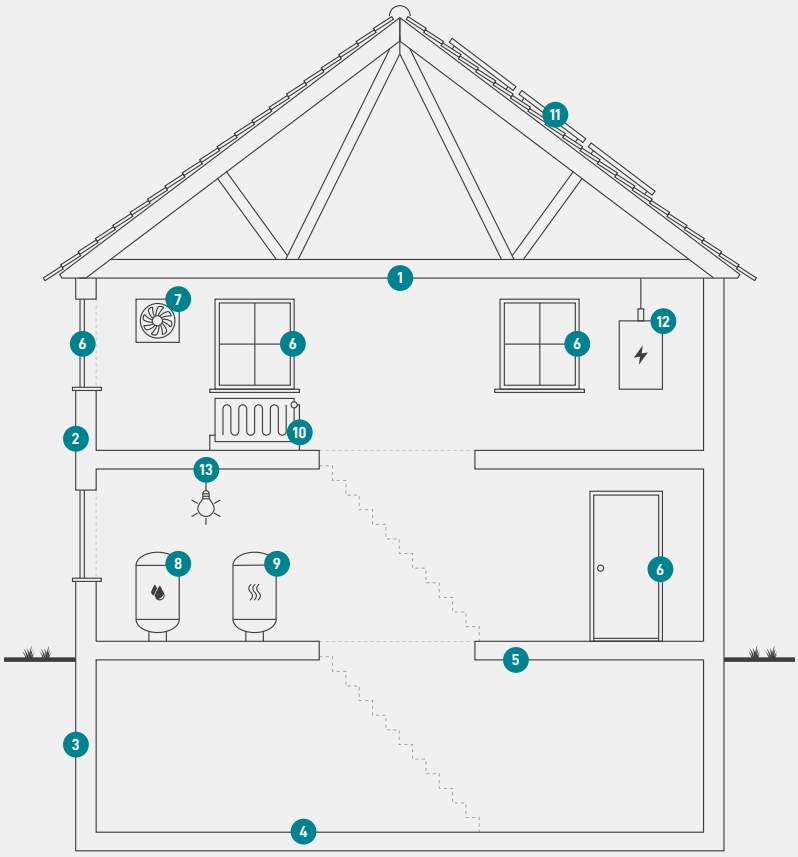
STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 115 m². 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.	38.600 kr.	345.000 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
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
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 varmefordelingsanlæg, 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. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

13
Solenergi
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Tinghøjvej 5
3650 Ølstykke

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

A 2020 | A 2015 | A 2010 | B | **C** | D | E | F | G

Energistyrelsen

Gyldig fra den 19. august 2022 til den 19. august 2032
Energimærkningsnummer: 311621699