

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Dræbyvej 11
5330 Munkebo

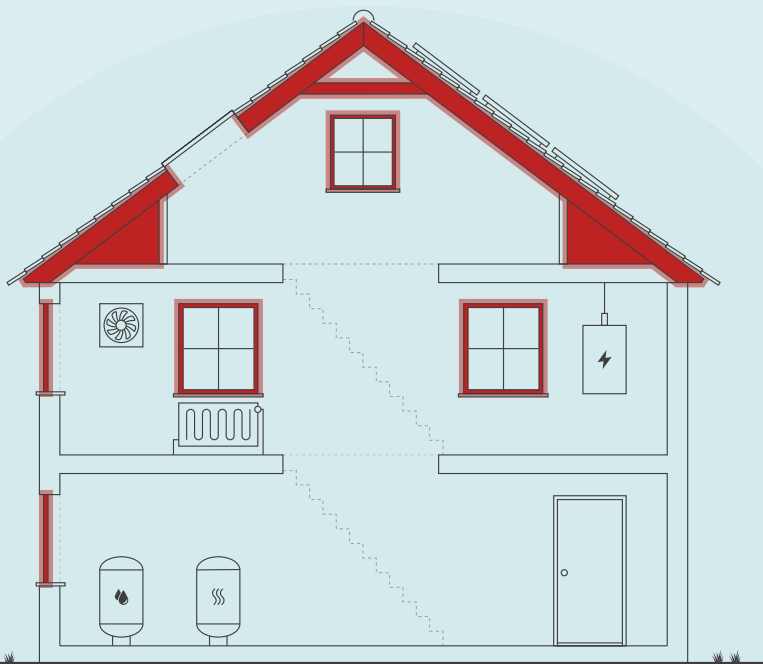
DIN BOLIG HAR
ENERGIMÆRKE



Du betaler hvert år **3.000 kr.**
mere, end du behøver i energjudgifter*

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

- 1 Efterisolering af skunke på 1. sal op til 400 mm isolering**
 Årlig besparelse: 300 kr.
 Investering: 6.630 kr.
- 2 Udskiftning af vinduer og døre**
 Årlig besparelse: 2.200 kr.
 Investering: 49.905 kr.
- 3 Efterisolering af vandret loft i tilbygning og under tagterrasse op til 400 mm i...**
 Årlig besparelse: 400 kr.
 Investering: 14.208 kr.



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

DIT ÅRLIGE BESPARELSESPOTENTIALE*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Gaskedel	7.000 kr.	5.000 kr.	2.000 kr.
El til varme	6.300 kr.	5.300 kr.	1.000 kr.
El til forbrug	7.000 kr.	7.000 kr.	0 kr.
Samlet energjudgift	20.300 kr.	17.300 kr.	3.000 kr.
Samlet CO ₂ -udledning	2,77 ton	2,27 ton	0,50 ton

* Tallene er baseret på en standardiseret brug af bygningen. Se siden: FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN.

BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN



Adresse
Dræbyvej 11
5330 Munkebo

Energimærkningsnummer
311687576

Gyldighedsperiode
13. juni 2023 - 13. juni 2033

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

På denne side får du hjælp til at igangsætte de energiforbedringer, som energikonsulenten har fremhævet. Du kan sammenligne tiltagene på tværs af økonomi, klima og praktiske forhold, ligesom der til hvert forslag er en trinvis guide til at komme i gang med energiforbedringerne.

På de følgende sider i rapporten finder du detaljeret information om energikonsulentens forbedringsforslag.

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

STATUS OG FORBEDRINGER

EFTERISOLERING AF SKUNKE PÅ 1. SAL OP TIL 400 MM ISOLERING

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



Besparelse
300 kr./årligt



CO₂-reduktion
46 kg./årligt



Investering
6.630 kr.



Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

UDSKIFTNING AF VINDUER OG DØRE

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



Besparelse
2.200 kr./årligt



CO₂-reduktion
361 kg./årligt



Investering
49.905 kr.



Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

EFTERISOLERING AF VANDRET LOFT I TILBYGNING OG UNDER TAGTERRASSE OP TIL 400 MM I...

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



Besparelse
400 kr./årligt



CO₂-reduktion
70 kg./årligt



Investering
14.208 kr.



Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

ENERGIPRISER

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER OG RÅD OM FINANSIERING

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

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

Adresse
Dræbyvej 11
5330 Munkebo

Energimærkningsnummer
311687576

Gyldighedsperiode
13. juni 2023 - 13. juni 2033

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

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

SIDE 3 - BILAG

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO ₂
LOFTRUM Efterisolering af vandret loft i tilbygning og under tagterrasse op til 400 mm isolering	400 kr.	14.208 kr.	70 kg CO ₂
LOFTRUM Efterisolering af skunke på 1. sal op til 400 mm isolering	300 kr.	6.630 kr.	46 kg CO ₂
LOFTRUM Efterisolering af hanebåndsloft på 1. sal op til 400 mm isolering	200 kr.	4.080 kr.	28 kg CO ₂
FACADEVINDUER Udskiftning af vinduer og døre	2.200 kr.	49.905 kr.	361 kg CO ₂
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
LOFTRUM Efterisolering af skråvægge op til 400 mm isolering	800 kr.		132 kg CO ₂
MASSIVE YDERVÆGGE Efterisolering af facade mod vej	100 kr.		16 kg CO ₂
TERRÆNDÆK Etablering af nyt terrændæk i det oprindelige hus	1.100 kr.		189 kg CO ₂
VARMEANLÆG Konvertering til ny luft/vand-varmepumpe	3.500 kr.		1.008 kg CO ₂

* Tallene er baseret på en standardiseret brug af bygningen. Se siden: FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN.

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål: Mærkningen synliggør bygningens beregnede energibehov og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning sælges eller udlejes. På baggrund af det beregnede energibehov tildeles boligen en karakter på energimærkningskalaen fra A2020 til G.

Rapporten giver et overblik over de energimæssige forbedringer af boligen, som er rentable at gennemføre eller kan være rentable, hvis de udføres sammen med andre renoveringer. Rapporten beskriver hvad forbedringerne går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO₂ man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger ud fra det beregnede energibehov.

DERFOR SKAL DU GENNEMFØRE ENERGIFORBEDRINGER:



BEDRE INDEKLIMA

Når du energiforbedrer kan det have en positiv betydning for indeklimaet.



VARMERE OVERFLADER

Dit hus bliver bedre til at holde på varmen, så du får mere gavn af de dele af huset, der før var for kolde til at bruge i hverdagen.



ØGET KOMFORT

Du får nemmere ved at holde den rette temperatur i boligen, så den bliver rarere at være i.



MINDRE TRÆK

Din bolig bliver tættere, så det ikke længere trækker fra de steder, hvor du før var generet af kulde og træk.

Det beregnede energibehov er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller bruger store mængder varmt vand.

For at kunne sammenligne bygningers energimæssige kvalitet, beregnes bygningens beregnede energibehov ud fra en række standardantagelser for vej, familiestørrelse, indendørstemperatur, adfærd m.v. Nedenfor ses de mest centrale antagelser for det beregnede energibehov.

FIRE ÅRSAGER TIL AT HUSETS FAKTISKE VARMEREGNING KAN AFVIGE FRA DET BEREGNEDNE ENERGIBEHOV I RAPPORTEN:



FAMILIESTØRRELSE

Der antages en gennemsnitlig familiestørrelse relativt til husets størrelse. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis der bo flere eller færre end antaget.



INDENDØRSTEMPERATUR

Der antages en konstant opvarmning af huset til 20°C. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis beboerne ønsker en højere eller lavere temperatur.



VARMTVANDSFORBRUG

Der antages et gennemsnitligt forbrug af varmt vand relativt til husets størrelse. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis beboerne bruger mere eller mindre varmt vand.



VEJRFORHOLD

Der antages gennemsnitlige vejrforhold. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis vinteren er særlig varm eller kold.

Adresse

Dræbyvej 11
5330 Munkebo

Energimærkningsnummer

311687576

Gyldighedsperiode

13. juni 2023 - 13. juni 2033

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602



BYGNINGSBESKRIVELSE / Dræbyvej 11 - 001

ADRESSE Dræbyvej 11, 5330 Munkebo			BBR NR. 440-009024-001	BFE NR. 2645647
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Rækkehus				OPFØRELSESÅR 1850
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING 2011	VARMEFORSYNING Naturgas	SUPPLERENDE VARME Ikke angivet	BOLIGAREAL I BBR 110 m²	ERHVERVSAREAL I BBR 0 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL 110 m²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 30 m²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 0 m²	
C		C	A 2010	
ENERGIMÆRKE		ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG		ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM Gaskedel,	VARMEBEHOV I kWh 6.730	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM 611,8 m³ naturgas (m³)
El til varme,	3.377	3.377 kWh elvarme (kwh)

Andre energibehov

EL TIL ANDET* El til forbrug,	kWh 3.736
----------------------------------	--------------

*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmemfordelingspumper, 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
11,4 kr. pr. m³

Elvarme
1,88 kr. pr. kWh

Der er i energimærket anvendt aktuelle energipriser for alle brændselstyper fx fjernvarme, olie, el, naturgas, brænde og træpiller. Priser på gas og el er baseret på statistik fra forsyningstilsynet.

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

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

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

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

Årligt abonnement for salg af el bør undersøges nærmere, da dette variere meget på det frie el marked.

For en konkret vurdering af ejendommens isoleringsmæssige tilstand, skal der udføres destruktive indgreb i klimaskærmen.

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er i forbindelse med bygningsbesigtigelsen ikke givet tilladelse til at foretage destruktive undersøgelser. Oplysning om isolering beror derfor på energikonsulentens skøn, tegningsmateriale og byggeskik.

FIRMA

Firmanummer: 600078
CVR-nummer: 30711602

Botjek A/S
Botjek Center Fyn, Thriges Plads 10
5000 Odense C

botjek.dk
fyn@botjek.dk
tlf. 66 11 33 49

Ved energikonsulent
Gert Lomholt

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 13. juni 2023 til den 13. juni 2033

KLAGEMULIGHEDER

Tror du, der er fejl i rapporten, eller ønsker du at klage over energimærkningen, skal du rette henvendelse til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen.

Ejeren af bygningen eller enheden kan klage. Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter bygningens overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer - dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Reglerne om klageadgang står i gældende bekendtgørelse om energimærkning af bygninger. Klik ind på linket og læs mere om, hvordan du indgiver en klage.

www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og bør meddele sin skriftlige afgørelse af klagen inden for 4 uger.

BEHANDLING AF OPLYSNINGER

Energistyrelsen er ansvarlig for behandlingen af oplysninger om bygningen, herunder offentliggørelse af energimærkningsrapporten. Du kan læse mere om reglerne, samt hvordan vi behandler oplysninger på vores hjemmeside.

www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/lovgivning-om-energimaerkning

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

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

Energibesparelsen, ved gennemførelse af den foreslåede konvertering til anden varmforsyning, vil sandsynligvis medføre, at øvrige forslag efterfølgende bliver mindre rentable.

For bygninger som primært er el-opvarmede, kan man få reduceret el-afgiften. Den særlige reducerede el-afgift fastsættes af myndighederne år for år. Ordningen gælder ejere af huse, der opvarmes med el-paneler eller varmepumper. Dette gælder også for sommerhuse, men kun hvis de er omfattet af dispensation til helårsbrug. Nedsættelsen opnås ved at rette henvendelse til ens el-selskab.

Renoveringstider, som fremgår ved "Rentable forslag", er estimerede tider.

Det er vigtigt at være opmærksom på, at energimæssige forbedringer ikke kun har betydning for bygningens energiforbrug, men også for den daglige komfort, samt for en eventuel gensalgsværdi for ejendommen.

Der foreligger ingen oplysninger om varmeforbrug.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygningen er et fritliggende enfamilieshus med udnyttet tagetage, opført i 1850 med et opvarmet areal på 110 m². I henhold til BBR-oversigt er der foretaget væsentlig ombygning/tilbygning i 2011. Ejendommen har gennemgået en del ombygning og efterisoleringsarbejder.

Ved besigtigelsen forelå udateret snit-, plan- og facadetegninger, og ejendommen er kontrolopmålt af energikonsulenten. Det opmålte areal stemmer overens med BBR.

Ejeroplysninger forelå ikke, da ejendommen er et dødsbo.

Der foreligger ikke tilladelse til at gennemføre destruktiv undersøgelse.

Areal af bygningskonstruktioner er registreret ved opmåling på ejendommen.

Isoleringsgraden af de enkelte bygningsdele er fastsat dels ud fra tegninger og dels ud fra besigtigelse.

Alle isoleringstykkelser på ikke tilgængelige steder er skønnede ud fra konstruktionstykkelser og tidstypiske forhold.

Længder, dimension og isolering af rør er skønnede, da de helt eller delvist er utilgængelige.

GENNEMGANG AF BOLIGENS ENERGITILSTAND

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT STATUS OG FORBEDRINGER

SIDE 8 - BILAG

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

Skråvægge på 1. sal er udført mod stråtag og er isoleret med 100 mm isolering.

Isoleringsforhold er baseret på skøn ud fra tidstypiske forhold på opførelses- og renoveringstidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG

Beklædning på skråvægge nedtages, og der efterisoleres op til i alt 400 mm isolering og afsluttes med nye gipsplader. Dette svarer til gældende energikrav. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.

ÅRLIG BESPARELSE

800 kr.

INVESTERING

LOFTRUM

STATUS

Vandret loft i tilbygning og under tagterrasse er isoleret med 150 mm isolering.

Isoleringsforhold er baseret på målt konstruktionstykkelser, opbygning og skøn ud fra tidstypiske forhold på udførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG

Vandret loft i tilbygning og under tagterrasse efterisoleres op til i alt 400 mm, hvilket svarer til gældende energikrav.
Inden efterisolering af loftrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Hvis konstruktionen ikke er tilstrækkelig tæt skal der etableres en dampspærre. Endvidere skal der sikres tilstrækkelig ventilation af loftrummet. Evt. udførelse af ny dampspærre eller etablering af gangbro/hævning af eksisterende gangbro i loftsrummet er ikke indregnet i forslaget.

ÅRLIG BESPARELSE

400 kr.

INVESTERING

14.208 kr.

Adresse
Dræbyvej 11
5330 Munkebo

Energimærkningsnummer
311687576

Gyldighedsperiode
13. juni 2023 - 13. juni 2033

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

LOFTRUM		
STATUS Skunke på 1. sal er udført som let konstruktion med 100 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på skøn ud fra tidstypiske forhold på opførelses- og renoveringstidspunktet.		
RENOVERINGSFORSLAG Skunke på 1. sal efterisoleres op til i alt 400 mm isolering, hvilket svarer til gældende energikrav. Pladsforholdene i skunkene kan være trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden større indvendig renovering. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet. Ved isolering af skunk skal der tages hensyn til den gamle tagkonstruktion med understrøget tegltag, idet skunk skal være tilgængelig for tilsyn og reparation af understrygning. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.	ÅRLIG BESPARELSE 300 kr.	INVESTERING 6.630 kr.

LOFTRUM		
STATUS Hanebåndsloft på 1. sal er isoleret med 100 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på skøn ud fra tidstypiske forhold på opførelses- og renoveringstidspunktet.		
RENOVERINGSFORSLAG Hanebåndsloft på 1. sal efterisoleres op til i alt 400 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. Inden efterisolering af loftrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Hvis konstruktionen ikke er tilstrækkelig tæt skal der etableres en dampspærre. Endvidere skal der sikres tilstrækkelig ventilation af loftrummet. Evt. udførelse af ny dampspærre eller etablering af gangbro/hævning af eksisterende gangbro i loftsrummet er ikke indregnet i forslaget.	ÅRLIG BESPARELSE 200 kr.	INVESTERING 4.080 kr.

YDERVÆGGE		
MASSIVE YDERVÆGGE		
STATUS Facade mod vej i værelse og entre er udført som bindingsværk med 100 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på målt konstruktionstykkelser, opbygning og skøn ud fra tidstypiske forhold på opførelses- og renoveringstidspunktet.		

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af facade mod vej i værelse og entre indvendigt med 100 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.	100 kr.	

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Facade mod vej i stuen er ca. 30 cm hulmur med bindingsværk udvendig og tegl indvendig. Hulmuren er isoleret ved renoveringstidspunktet.

Isoleringsforhold er baseret på målt konstruktionstykkelser, opbygning og skøn ud fra tidstypiske forhold på opførelses- og renoveringstidspunktet.

Grundet det gode isoleringsniveau er der ikke stillet forslag om efterisolering af facade mod vej.

Ydervægge i køkken og badeværelse er ca. 32 cm hulmur med letbeton indvendig og udvendig. Hulmuren er isoleret ved opførelsen.

Isoleringsforhold er baseret på målt konstruktionstykkelser, opbygning og skøn ud fra tidstypiske forhold på udførelsestidspunktet.

Grundet det gode isoleringsniveau er der ikke stillet forslag om efterisolering

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervæg i værelse i tilbygning er 12 cm (1/2 sten) massiv tegl med 200 mm isolering.

Isoleringsforhold er baseret på målt konstruktionstykkelser, opbygning og skøn ud fra tidstypiske forhold på udførelsestidspunktet.

Grundet det relativt gode isoleringsniveau er der ikke stillet forslag om efterisolering af ydervæg i værelse i tilbygning.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Gavl på 1. sal er udført som let konstruktion med ca. 150 mm isolering.

Isoleringsforhold er baseret på målt konstruktionstykkelser, opbygning og skøn ud fra tidstypiske forhold på opførelses- og renoveringstidspunktet.

Grundet det relativt gode isoleringsniveau er der ikke stillet forslag om efterisolering gavl på 1. sal.

VINDUER, ØVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Terrassedør i værelse i tilbygning er med 3-lags energirude med varm kant.

Massiv dør mod syd er af uisoleret type.

Alle vinduer og de øvrige døre er med 2-lags termoruder.

RENOVERINGSFORSLAG

Det anbefales at udskifte den massive dør mod syd til en ny af isoleret type. Der bør vælges en type med min. 20 mm isolering.

Det anbefales at udskifte vinduer og døre fra 2-lags termoruder til nye vinduer og døre med 3-lags energiruder med varm kant i forbindelse med den almindelige vedligeholdelse (udskiftning af punkterede termoruder, rådskeer mv.), da 3-lags energiruder mere end halverer varmetabet i forhold til almindelige termoruder.

ÅRLIG BESPARELSE

2.200 kr.

INVESTERING

49.905 kr.

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Gulve i det oprindelige hus er terrændæk udført som betondæk på 100 mm leca.

Isoleringsforhold er baseret på skøn ud fra tidstypiske forhold på renoveringstidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG

Terrændæk i det oprindelige hus udskiftes til nyt terrændæk isoleret med minimum 300 mm isolering, hvilket svarer til gældende energikrav. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. For at fremtidssikre bygningen kan terrændækket isoleres til lavenergistandard med 400 mm isolering.

I forbindelse med etablering af nyt terrændæk vil varmetab fra varmfordelingsrør forsvinde og dermed skabe en energibesparelse. Besparelsen indgår i dette forbedringsforslag.

ÅRLIG BESPARELSE

1.100 kr.

INVESTERING

TERRÆNDÆK

STATUS

Gulve i tilbygningen er terrændæk udført som betondæk mod grus eller stenlag, isoleret med 150 mm og med gulvvarme.

Isoleringsforhold er baseret på skøn ud fra tidstypiske forhold på udførelsestidspunktet.

Der er ikke stillet forslag til etablering af nyt terrændæk i tilbygningen, da den årlige besparelse vil være minimal i forhold til investeringen.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Huset ventileres ved naturlig ventilation gennem vinduer, naturligt aftræk fra bad samt via mekanisk aftræk fra køkken (emhætte).

Bygningen anses for normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

VARMEANLÆG

VARMEANLÆG

STATUS

Bygningen opvarmes via to varmekilder; en gaskedel og en luft/vand-varmepumpe.

Gaskedlen er en nyere kondenserende gaskedel, hvor der fyres med naturgas (m³). Kedlen er af fabrikat Bosch type Condens 5000 W, som er placeret i bryggers. Ved besigtigelsen forelå dokumentation for eftersyn af kedelanlæg den 19.09.2022.

Der er installeret en luft/vand-baseret varmepumpe, til rumopvarmning via centralvarmeanlæg samt opvarmning af varmtvandsbeholder. Varmepumpen er af fabrikat Bosch type Hybrid ODU fra 2012. Tekniske data, som er anvendt i beregningen er aflæst på varmepumpen mærkeplade.

I beregningen er det forudsat en ligelig fordeling af af gaskedel og luft/vandvarmepumpe.

Varmefordelingsanlægget er forsynet med to cirkulationspumper, som er integreret i gaskedlen og i varmepumpen. Cirkulationspumperne er utilgængelige og er derfor skønnet svarende til automatisk modulerende cirkulationspumper på hver 60 W.

Varmt brugsvand produceres i to 65 liter varmtvandsbeholdere, som er præisolerede. Varmtvandsbeholderne er af fabrikat Bosch af typen ST 65-E S0800 og er begge placeret i bryggers.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det anbefales at konvertere til en ny og større luft/vand-varmpumpe til rumopvarmning via centralvarmeanlæg samt opvarmning af ny varmtvandsbeholder på 200 liter. Ved konverteringen demonteres gaskedel, den nuværende luft/vand-varmpumpe og varmtvandsbeholderne. Der bør ved etablering af varmepumpeanlæg vælges et anlæg der opfylder Energistyrelsens mindstekrav til energieffektivitet og/eller et anlæg der er optaget på "Energistyrelsens liste over energimærkede varmepumper." For at udnytte varmepumpen optimalt, er det vigtigt at fremløbstemperaturen er så lav som mulig, dette gøres bedst ved brug af gulvvarme, eller ved store radiatorarealer som er optimalt placeret. Det skal derfor i forbindelse med etablering af varmepumpe vurderes, hvorvidt det er nødvendigt at etablere nyt / at renovere eksisterende fordelingsanlæg og radiatorer. Ved den anbefalede konvertering til varmepumpe luft/vand er der regnet med et nyt 2-strengs fordelingsanlæg med radiator. Temperatursæt, som er valgt for fordelingsanlægget, er valgt jf. producentoplysninger og er en standard, der må anses for værende retningsgivende. Ved konverteringen opsættes en ny el-sparepumpe med modulerende/automatisk drift, da de to nuværende cirkulationspumper fjernes sammen med gaskedel og varmepumpe. D Der opsættes en ny varmtvandsbeholder på 200 liter, som bliver integreret i den nye varmepumpe. Etablering af ny varmtvandsbeholder er indeholdt i prisen. Der er regnet med en reduceret el-pris for el-forbrug over 4.000 kWh jf. Elafgiftsloven.	3.500 kr.	

SOLVARME

STATUS

Der er ikke installeret solvarmeanlæg.
Varmepumpe og solvarmeanlæg har "top effekt" på samme tid, nemlig om sommeren. Idet der stilles forslag om varmepumpe er det derfor ikke relevant med solvarme i dette tilfælde.

Adresse

Dræbyvej 11
5330 Munkebo

Energimærkningsnummer

311687576

Gyldighedsperiode

13. juni 2023 - 13. juni 2033

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

VARMEFORDDELING

VARMEFORDDELING

STATUS

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum.

Varmefordelingsrør skønnes udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i tilbygningen.

Varmefordelingsrør er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering og er placeret i terrændæk. Fremløbstemperaturen i røret bliver automatisk justeret efter udetemperaturen. Rørstrækningen stoppes om sommeren, dvs. uden for opvarmningssæsonen.

AUTOMATIK

STATUS

Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af rumtemperaturen. Gulvvarmen i tilbygningen styres via manuelle termostater.

der er monteret automatik til styring af fremløbstemperaturen til centralvarmeinstallationen efter udetemperatur. Rørstrækningen stoppes om sommeren, dvs. uden for opvarmningssæsonen.

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSRØR

STATUS

Tilslutningsrør til VVB er placeret i opvarmet rum og længden af dem er under 5 meter. Der er derfor anvendt et standardværdisæt jf. Håndbog for energikonsulenter. Værdisættet svarer til 4 meter rør med 30 mm isolering.

EL

SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solcelleanlæg.

Grundet bygningens stråtag indgår der ikke et forslag til etablering af solcelleanlæg. De specielle nødvendige løsninger til etablering af solceller på et stråtag vil være fordyrende, samt ændre husets arkitektoniske udtryk væsentligt.

En bygning består af mange dele, der har betydning for bygningens energibehov. Figuren herunder giver en forklaring af de væsentligste dele på tværs af konstruktioner og installationer.



1

Tag og loft

Bygningens øverste del af klimaskærmen, f.eks. et loftrum, et fladt tag eller et udnyttet tagrum.

2

Ydervægge

Bygningens vægge ud mod det fri eller mod uopvarmede områder. Væggen kan være hule, massive eller lette ydervægge.

3

Etageadskillelse og gulv

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

4

Vinduer/døre

Bygningens facadevinduer og yderdøre.

5

Ovenlys

Bygningens ovenlysvinduer.

6

Ventilation

Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

7

Varmt brugsvand

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

8

Varmeanlæg

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

9

Varmefordeling

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

10

Solenergi

Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

11

El og teknik

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

Adresse

Dræbyvej 11
5330 Munkebo

Energimærkningsnummer

311687576

Gyldighedsperiode

13. juni 2023 - 13. juni 2033

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

ENERGIMÆRKE

FOR BOLIGEN

**Dræbyvej 11
5330 Munkebo**

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 13. juni 2023 til den 13. juni 2033
Energimærkningsnummer: 311687576