Energistyrelsen

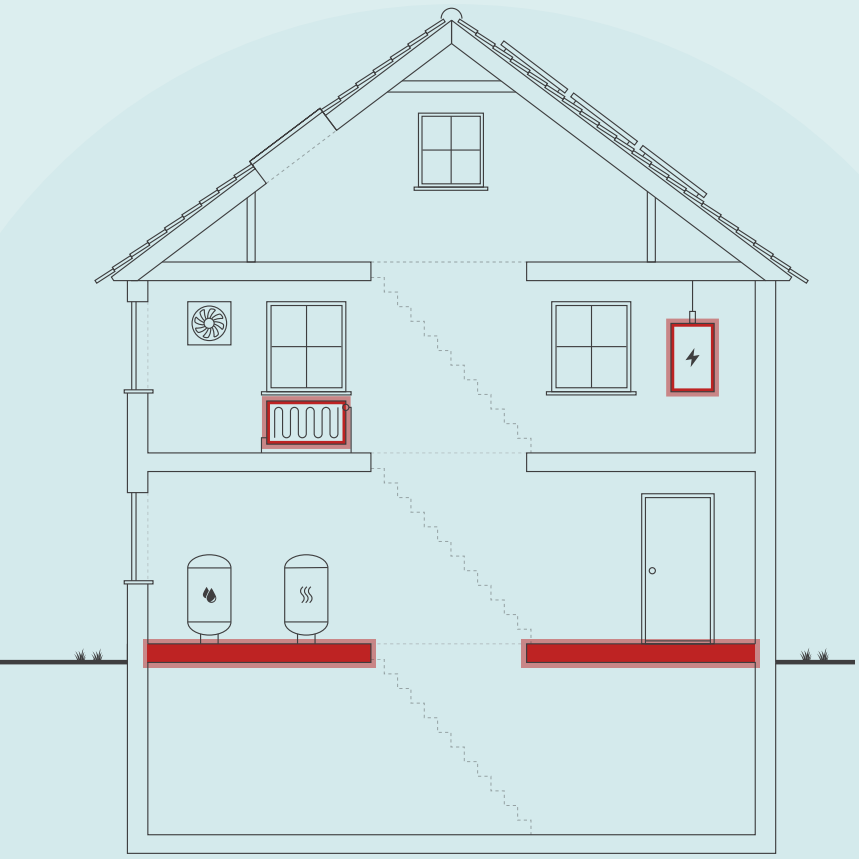
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Randersvej 32, 0 Mørke
Randersvej 32
8544 Mørke

DIN BOLIG HAR ENERGIMÆRKE **E**

Du betaler hvert år 3.200 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 gulv mod kælder

Årlig besparelse:	1.300 kr.
Investering:	9.000 kr.

2 Montering af ny varmefordelingspumpe på varmeanlæg, Grundfos Alpha2 25-40

Årlig besparelse:	700 kr.
Investering:	4.400 kr.

3 Efterisolering af varmefordelingsrør

Årlig besparelse:	700 kr.
Investering:	12.500 kr.

DIT ÅRLIGE BESPARELSESPOTENTIALE*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Træpiller	17.500 kr.	15.000 kr.	2.500 kr.
El til opvarmning	800 kr.	700 kr.	100 kr.
El til andet	10.100 kr.	9.400 kr.	700 kr.
Overskud fra solceller	-1.600 kr.	-1.500 kr.	-100 kr.
Samlet energiudgift	26.800 kr.	23.600 kr.	3.200 kr.
Samlet CO2-udledning	0,26 ton	0,20 ton	0,06 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
Randersvej 32
8544 Mørke

Energimærkningsnummer
311798340

Gyldighedsperiode
19. november 2024 - 19. november 2034

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

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

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

EFTERISOLERING AF GULV MOD KÆLDER

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

Besparelse
1.300 kr./årligt

CO2-reduktion
2 kg./årligt

Investering
9.000 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

MONTERING AF NY VARMEFORDELINGSPUMPE PÅ VARMEANLÆG, GRUNDFOS ALPHA2 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
700 kr./årligt

CO2-reduktion
51 kg./årligt

Investering
4.400 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

EFTERISOLERING AF VARMEFORDELINGSRØR

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

Besparelse
700 kr./årligt

CO2-reduktion
2 kg./årligt

Investering
12.500 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 CO2**
UDNYTTET TAGRUM Efterisolering af skunk	600 kr.	11.000 kr.	1 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Efterisolering af gulv mod kælder	1.300 kr.	9.000 kr.	2 kg CO_2
VARMERØR Efterisolering af varmefordelingsrør	700 kr.	12.500 kr.	2 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Montering af ny varmefordelingspumpe på varmeanlæg, Grundfos Alpha2 25-40	700 kr.	4.400 kr.	51 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Isolering af tilslutningsrør til vandvarmer med 40 mm	200 kr.	700 kr.	2 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
UDNYTTET TAGRUM Efterisolering af skråvæg	400 kr.		1 kg CO_2
FACADEVINDUER Nye vinduer, tagvinduer og terrassedør med 3 lags energiruder.	2.100 kr.		6 kg CO_2
KRYBEKÆLDER Udskiftning af gulv mod krybekælder til terrændæk	1.700 kr.		3 kg CO_2
SOLVARME Etablering af solvarme	900 kr.		135 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 / Hovedbygning

ADRESSE
Randersvej 32, 8544 Mørke
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Fritliggende enfamilieshus (parcelhus) (120)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
706	4151254	1	162 m²	0 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1957	170 m²	65 m²	0 m²	40 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Kedel		Ingen	

E	D	C
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Træpiller	34.210	7,0 Ton træpiller
Elektricitet	523	523 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	629
El til forbrug	3.559

VE-PRODUKTION	kWh
Overskudsproduktion	3.385

*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:

Træpiller
2.480,0 kr. pr. Ton

Elektricitet til opvarmning
1,47 kr. pr. kWh

Elektricitet til andet end opvarmning
2,41 kr. pr. kWh

Der er i energimærket anvendt aktuelle energipriser for træpiller i h.t. dagspris.

Alle anvendte priser er inkl. moms.

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 varierer meget på det frie el marked.

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

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

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

FIRMA

Firmanummer: 600078
CVR-nummer: 30711602

Botjek A/S
Botjek Center Østjylland, Stokagervej 5B 14
8240 Risskov

www.botjek.dk
ostjylland@botjek.dk
tlf. 88 27 17 82

Ved energikonsulent
Jens Olling

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 19. november 2024 til den 19. november 2034

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

OBS!
Dette energimærke erstatter det tidligere fremsendte energimærke af 19. september 2022 med energimærkningsnummer 311629188. Energimærket erstattes pga. af prisfald på træpiller og elforbrug.

Ejendommen er et enfamiliehus fra år 1957
Bygningen anvendes til helårsbeboelse.
Bygningen er på flere punkter forbedret energimæssigt siden opførelsen, men lever ikke op til et niveau der svarer til kravene i det nye bygningsreglement.

Opmåling udvendigt af huset er foretaget med lasermåler.

Isoleringstilstanden er konstateret ved stikprøvekontrol i tagrum, skunkrum mod nordøst, kælder, ud fra tydelige tegn på at der har været taget mursten ud for hulmursisolering, skønnet ud fra målte vægtykkelser, baseret på tidligere energimærke E-100248408 dateret den 10-11-2011, baseret på ejers skriftlige erklæring samt baseret på konsulentens skøn ud fra udførelsestidspunktet.

Der var ingen relevante tegninger eller beskrivelse til rådighed i f.m. udarbejdelsen af energimærket.

Der var på besigtigelsestidspunktet ikke adgang til skunkrum mod sydvest og til krybekælder.

Der er ikke udført destruktiv undersøgelse.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN
Ved besigtigelsen forelå der intet tegningsmateriale og ejendommen er kontrol opmålt udvendig af energikonsulenten.
Ejendommen er kontrolopmålt udvendig af energikonsulenten.
Det opmålte areal er i rimelig god overensstemmelse med BBR.
Dog virker udnyttet areal af tagetagen lidt større end angivet på BBR.

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

Hanebåndsloftet er isoleret med ca. 300 mm mineraluld.
Skunkrum er isoleret med ca. 300 mm mineraluld på skunkgulve.
Isolering målt stikprøvevis i tagrum og i skunkrum mod nordøst.
Isoleringstykkelsen i tagetagen opfylder det nuværende bygningsreglements krav.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Skråvægge er isoleret med ca. 100 mm mineraluld.
Isolering målt stikprøvevis i skunkrum mod nordøst.
Isoleringstykkelsen i skråvæggene opfylder ikke det nuværende bygningsreglements krav.

Skunkrum er isoleret med ca. 100 mm mineraluld på skunkvægge.
Isolering målt stikprøvevis i skunkrum mod nordøst.
Isoleringstykkelsen på skunkvæggene opfylder ikke det nuværende bygningsreglements krav.

Hanebåndsloftet er isoleret med ca. 300 mm mineraluld.
Skunkrum er isoleret med ca. 300 mm mineraluld på skunkgulve.
Isolering målt stikprøvevis i tagrum og i skunkrum mod nordøst.
Isoleringstykkelsen i tagetagen opfylder det nuværende bygningsreglements krav.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Skunkvægge anbefales efterisoleret så den samlede isoleringstykkelse bliver på 300 mm isolering. Pladsforholdene i skunkene kan være trange. Dele af skunkene kan derfor måske kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Før arbejdets udførelse anbefales det at sikre at der er monteret nødvendig dampspærre på den varme side (ind mod de opvarmede rum) og at der er god ventilation af tagkonstruktionen på den kolde side. Det anbefales evt. at søge ekspertbistand før efterisoleringen udføres. For fremtidssikring isoleres i stedet op til 400 mm isolering ialt.	600 kr.	11.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Skråvægge anbefales efterisoleret så den samlede isoleringstykkelse bliver på 300 mm isolering. For at opnå den ønskede isoleringstykkelse på skråvægge anbefales det at der påfores indvendig med skelet inkl. isolering og ny dampspærre. Husk at fjerne eksisterende dampspærre og beklædning på skråvæggen før der påfores indvendigt og at der er god ventilation af tagkonstruktionen på den kolde side. Alternativt kan merisolering udføres i forbindelse med udskiftning af tagbelægningen. Vær opmærksom på at forslaget reducerer boligarealet. Det anbefales evt. at søge ekspertbistand før efterisoleringen udføres. For fremtidssikring isoleres i stedet op til 400 mm isolering ialt.	400 kr.	

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge er ca. 30 cm hulmur med for- og bagmur af teglsten. Hulrummet på ca. 80 mm er blevet efterisoleret med mineraluld.
I tagetagen er ydermuren mod sydøst med indvendig forsatsvæg med ca. 50 mm mineraluld og pladebeklædning.
Isolering skønnet ud fra målt vægtykkelse samt skønnet ud fra tegn på udtagne mursten for hulmursisolering.
Isoleringstykkelsen i ydervæggene opfylder ikke det nuværende bygningsreglements krav men er alligevel så gode at udførelse af forsatsvægge med isolering til en samlet isoleringstykkelse på ca. 250 mm ikke vil være rentabelt at udføre med de nuværende energipriser. Desuden vil en indvendig isolering reducere boligarealet betragteligt og en udvendig isolering vil forandre bygningens udseende. Forslaget er derfor ikke prissat.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Kvistflunke og kvistfronte er ca. 25 cm isoleret med ca. 200 mm mineraluld.
Isolering skønnet ud fra kvistens opførelsestidspunkt.
Isoleringstykkelsen i ydervæggene opfylder ikke helt det nuværende bygningsreglements krav men er alligevel så gode at en yderligere isolering med ca. 50 - 100 mm mineraluld vil med de nuværende energipriser kun være rentabel at udføre i forbindelse med renovering af ydervæggene. Forslaget er derfor ikke prissat.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduer i stueetagen og vindue mod nordvest i tagetagen er monteret med 2 lags termoruder.
Tagvinduer er monteret med 2 lags termoruder.
Terrassedør er monteret med 2 lags termoruder.

Vindue mod sydøst i tagetagen og kvistvindue er monteret med 2 lags energiruder med varm kant.
Entredør er monteret med 2 lags energirude med kold kant og isoleret fyldning.

Bagdør er monteret med 2 lags energirude med kold kant og isoleret fyldning.

Energiruder er kontrolleret med lygte og/eller i h.t. tekst i afstandsliste i ruderne.

Vinduer og døre med energiruder overholder ikke bygningsreglementets krav men er alligevel så gode at en udskiftning til vinduer og døre med 3 lags energiruder med varm kant der overholder BR21 (energimærke A) ikke vil være rentabelt. Forslaget er derfor ikke prissat.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det anbefales at udskifte vinduer, tagvinduer og terrassedør med 2 lags termoruder til nye vinduer, tagvinduer og terrassedør med 3 lags energiruder med varm kant der overholder BR21 (energimærke A).	2.100 kr.	

GULVE

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Etageadskillelse over kælderen er et uisoleret betondæk.
Isolering kontrolleret ved rør gennem loft i kælder.
Isoleringstykkelsen i gulvet mod kælderen opfylder ikke det nuværende bygningsreglements krav.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Etageadskillelse over kælderen anbefales efterisoleret med 100 mm isolering placeret i lægteskelet. Efter der er isoleret monteres evt. et gipsladeloft. Alternativt opklæbes eller fastskrues isolering på loftet uden afsluttende gipsladebeklædning. Prisen på efterisolering mod kælder indeholder alene isoleringsmateriale og gipsladebeklædning. Der er ikke medregnet evt. flytning af el- eller vvs-installationer. Vær opmærksom på at lofthøjden i kælderen bliver mindre og at kælderen vil blive væsentlig koldere. Denne løsning lever op til kravene i det nuværende bygningsreglements krav. Det anbefales evt. at søge ekspertbistand før efterisoleringen udføres.	1.300 kr.	9.000 kr.

KRYBEKÆLDER

STATUS

Etageadskillelse over krybekælderen er uisoleret bortset fra evt. lerindskud i træbjælkelaget.
Isolering skønnet ud fra husets opførelsestidspunkt.
Isoleringstykkelsen i gulvet mod krybekælderen opfylder ikke det nuværende bygningsreglements krav.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
	1.700 kr.	

Da der ikke er adgang til evt. krybekælder under gulvene anbefales det ved en eventuel senere renovering af trægulve at disse udskiftet med ny gulvkonstruktion (terrændæk) isoleret med 300 mm isolering. Ovenstående renovering lever op til kravene i det nuværende bygningsreglements krav også hvis der ønskes gulvvarme. Det anbefales evt. at søge ekspertbistand før efterisoleringen udføres. I forbindelse med udførelsen af nye gulve flyttes evt. eksisterende varmerør under gulvene såfremt placeringen er under gulvisoleringen til placering over den nye gulvisolering. For fremtidssikring isoleres i stedet med 400 mm isolering.		

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

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

VARMEANLÆG

KEDLER

STATUS

Opvarmning sker med træpiller.
Kedlen er placeret i udhuset.
Kedlen er en ældre kompakt solokedel med pilletank og automatisk fyring. Kedlen er af fabr. TwinHeat cpi årg. 2003.

VARMEPUMPER

STATUS

Ejendommen er uden alternativ energi så som varmepumpe.
Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere varmepumpe.

SOLVARME

STATUS

Der er ikke installeret solvarmeanlæg.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Montering af ca. 6 m² solfanger på taget mod sydvest som vakuumrør (Piperør) med 1 lag dækglas, og solvarmebeholder der placeres i kælderen. Beholder skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 300 liter. Beholder forsynes med elpatron til supplerende opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres isolerede tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpe som Grundfos Alpha 2. Evt. monteres veksler på solvarmeanlægget så evt. overskudsvarme, på dage med megen sol, kan bruges til gulvvarmeanlægget. Montering af solfanger til opvarmning af det varme brugsvand gør opvarmningen uafhængig af stigende energipriser i sommerperioder samt medfører at husets værdi ved et eventuelt senere salg øges og påvirkninger fra senere energiprisstigninger vil være mindre.	900 kr.	

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

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

VARMERØR

STATUS

Der er regnet med 15 mm isolering på varmefordelingsrør i udhus og delvis i kælder.
Der er regnet med 20 mm isolering på varmefordelingsrør delvis i kælder og i krybekælder.
Varmerør mellem fyrrum og beboelsen er udført i præisolerede varmerør.
Målt stikprøvevis i kælder og i udhus.
Længder, dimension og isolering af rør er skønnede, da de helt eller delvist er utilgængelige.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det anbefales at de 15 og 20 mm isolering på varmerør i kælderen, krybekælderen og udhuset udskiftes/efterisoleres til ialt 40 mm i videst muligt omfang. Dele af rørisoleringen kan være asbestholdigt, hvorfor isoleringen bør undersøges grundigt før en evt. fjernelse af den eksisterende isolering udføres.	700 kr.	12.500 kr.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Cirkulationspumpen til varmeanlægget er en Grundfos type UPS 25-40 på 30 - 60 W der er indstillelig i 3 trin.
Pumpen skønnes at være i konstant drift i opvarmningssæsonen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Cirkulationspumpen anbefales udskiftet med en ny energisparepumpe. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2 eller 3. Nye energisparepumper tilpasser sig boligens svingende varmebehov, hvor en almindelig cirkulationspumpe kører hele tiden. Pumpen bør dog først udskiftes efter godkendelse af kedelleverandøren.	700 kr.	4.400 kr.

AUTOMATIK

STATUS

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

Der er radiatortermostater på radiatorerne til regulering af korrekt rumtemperatur.

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSRØR

STATUS

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholderen er uisolerede.
Målt stikprøvevis i kælder.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det anbefales at uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholderen isoleres med 40 mm rørskåle i videst muligt omfang.	200 kr.	700 kr.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Opvarmning af det varme brugsvand sker med træpillefyret.
Der er mulighed for el-opvarmning af vandvarmeren udenfor fyringssæsonen.
Varmtvandsbeholderen er 110 liter af type: Metro dateret 2011.
Beholderen er præisoleret.
Varmtvandsbeholderen er placeret i kælderen.
Der er ikke cirkulation på det varme brugsvand.

EL

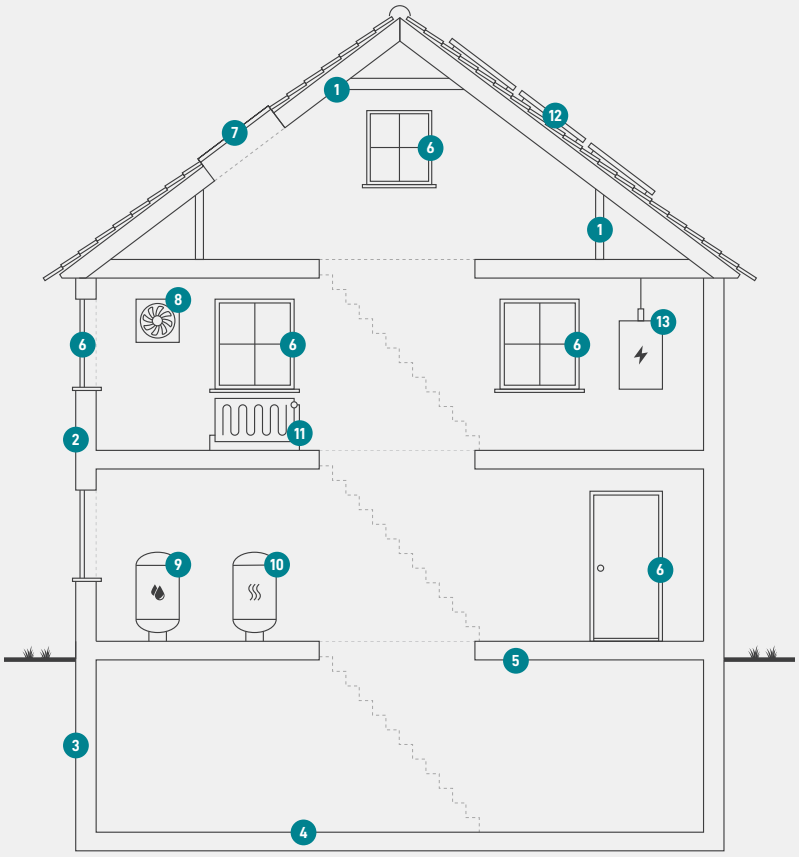
SOLCELLER

STATUS

Der er installeret ca. 39 m² monokrystallinske solceller med en effekt på ca. 5,9 kW.
Der foreligger ingen oplysninger vedrørende solcelleanlægget. Tekniske data, som er anvendt i beregningen er standardværdier, som må anses for værende retningsgivende.

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

Randersvej 32, 0 Mørke
Randersvej 32
8544 Mørke

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 19. november 2024 til den 19. november 2034
Energimærkningsnummer: 311798340