

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Mikkelenborgvej 9
5871 Frørup

DIN BOLIG HAR
ENERGIMÆRKE



Du betaler hvert år **58.000 kr.**
mere, end du behøver i energjudgifter*

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Installation af nyt jordvarmeanlæg samt varmtvandsbeholder

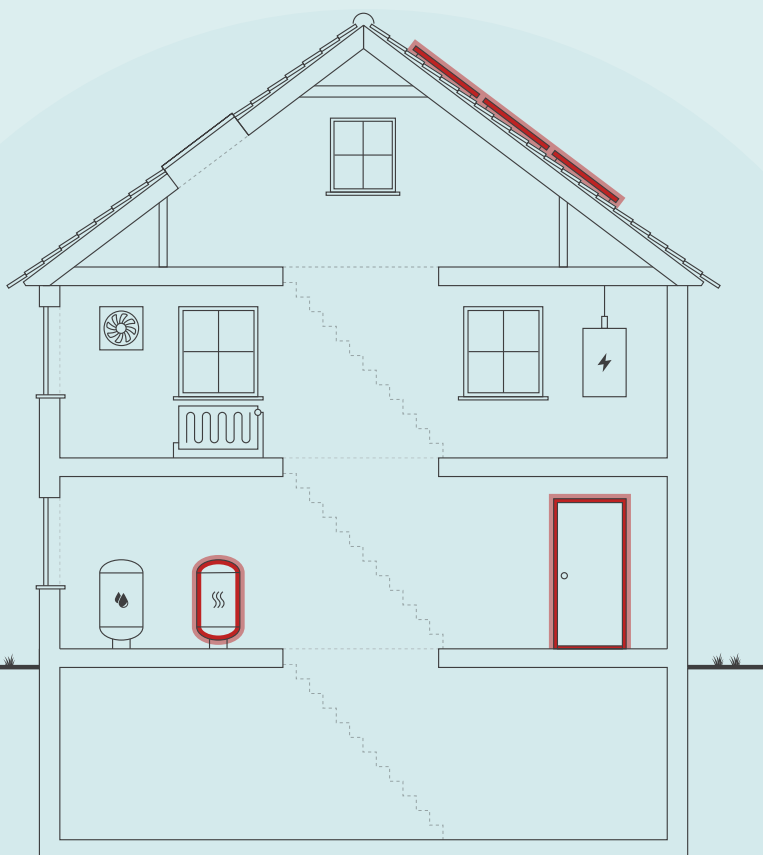
Årlig besparelse: 39.800 kr.
Investering: 192.000 kr.

2 Udskiftning af eksisterende døre og vinduer

Årlig besparelse: 11.700 kr.
Investering: 325.500 kr.

3 Montage af nye solceller

Årlig besparelse: 5.600 kr.
Investering: 67.500 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
Brænde	65.400 kr.	0 kr.	65.400 kr.
El til andet	21.700 kr.	17.200 kr.	4.500 kr.
El til opvarmning	0 kr.	11.700 kr.	-11.700 kr.
El fra solceller	0 kr.	200 kr.	-200 kr.
Samlet energjudgift	87.100 kr.	29.100 kr.	58.000 kr.
Samlet CO ₂ -udledning	1,58 ton	2,39 ton	-0,80 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
Mikkelenborgvej 9
5871 Frørup

Energimærkningsnummer
311584685

Gyldighedsperiode
13. marts 2022 - 13. marts 2032

Udarbejdet af
Rydahl Byggesagkyndig
CVR-nr.: 32697887

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

INSTALLATION AF NYT JORDVARMEANLÆG SAMT VARMTVANDSBEHOLDER

- 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 "Skift til jordvarme"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.spareenergi.dk/skift-til-jordvarme
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



Besparelse
39.800 kr./årligt



CO₂-reduktion
-3.267 kg./årligt



Investering
192.000 kr.



Renoveringstid
Mere end 2 uger

UDSKIFTNING AF EKSISTERENDE DØRE OG VINDUER

- 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 "Udskift vindue, som har termorude"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.spareenergi.dk/termorude-udskift
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



Besparelse
11.700 kr./årligt



CO₂-reduktion
10 kg./årligt



Investering
325.500 kr.



Renoveringstid
Mere end 2 uger

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 Spareenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Solcelleanlæg"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.spareenergi.dk/solcelleanlaeg
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



Besparelse
5.600 kr./årligt



CO₂-reduktion
703 kg./årligt



Investering
67.500 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

Mikkelenborgvej 9
5871 Frørup

Energimærkningsnummer

311584685

Gyldighedsperiode

13. marts 2022 - 13. marts 2032

Udarbejdet af

Rydahl Byggesagkyndig
CVR-nr.: 32697887

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 Isolering af uisolerede loftsrum med 300 mm isolering	2.500 kr.	12.600 kr.	2 kg CO ₂
LOFTRUM Efterisolering af lofter mod loftrum med 200 mm isolering	1.000 kr.	29.400 kr.	1 kg CO ₂
UDNYTTET TAGRUM Isolering af loft mod skunkrum med 300 mm isolering	3.100 kr.	10.400 kr.	3 kg CO ₂
UDNYTTET TAGRUM Efterisolering af vægge mod skunkrum med 300 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	1.200 kr.	12.700 kr.	1 kg CO ₂
UDNYTTET TAGRUM Indvendig efterisolering af skråvægge med 300 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	600 kr.	7.400 kr.	1 kg CO ₂
UDNYTTET TAGRUM Efterisolering af hanebåndsloft med 300 mm isolering	1.500 kr.	33.300 kr.	1 kg CO ₂
LETTE YDERVÆGGE Udvendig efterisolering af kvistflunke med 100 mm	300 kr.	7.700 kr.	0 kg CO ₂
YDERDØRE Udskiftning af dør mod loftrum	300 kr.	4.800 kr.	0 kg CO ₂
YDERDØRE Udskiftning af eksisterende døre og vinduer	11.700 kr.	325.500 kr.	10 kg CO ₂
ETAGEADSKILLELSE Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 250 mm isolering	800 kr.	5.200 kr.	1 kg CO ₂
KRYBEKÆLDER Nedrivning af eksisterende krybekælder og etablering af nyt terrændæk med 300 mm isolering	3.700 kr.	95.000 kr.	3 kg CO ₂
VARMEPUMPER Installation af nyt jordvarmeanlæg samt varmtvandsbeholder	39.800 kr.	192.000 kr.	-3.267 kg CO ₂
VARMERØR Isolering af varmerør op til 60 mm	1.800 kr.	9.400 kr.	2 kg CO ₂
SOLCELLER Montage af nye solceller	5.600 kr.	67.500 kr.	703 kg CO ₂
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			

Adresse

Mikkelenborgvej 9
5871 Frørup

Energimærkningsnummer

311584685

Gyldighedsperiode

13. marts 2022 - 13. marts 2032

Udarbejdet af

Rydahl Byggesagkyndig
CVR-nr.: 32697887

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

STATUS OG FORBEDRINGER

SIDE 4 - BILAG

LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Efterisolering af væg mod uopvarmet loftrum af træ med 200 mm isolering	200 kr.		0 kg CO ₂
TERRÆNDÆK Ophugning af eksisterende terrændæk i bryggers og støbning af nyt med 300 mm isolering	600 kr.		1 kg CO ₂

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

Adresse

Mikkelenborgvej 9
5871 Frørup

Energimærkningsnummer

311584685

Gyldighedsperiode

13. marts 2022 - 13. marts 2032

Udarbejdet af

Rydahl Byggesagkyndig
CVR-nr.: 32697887

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 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 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.

Adresse

Mikkelenborgvej 9
5871 Frørup

Energimærkningsnummer

311584685

Gyldighedsperiode

13. marts 2022 - 13. marts 2032

Udarbejdet af

Rydahl Byggesagkyndig
CVR-nr.: 32697887



BYGNINGSBESKRIVELSE / Mikkelenborgvej 9, 5871 Frørup

ADRESSE Mikkelenborgvej 9, 5871 Frørup			BBR NR. 450-11346-1	BFE NR. 3033190
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Stuehus til landbrugsejendom (110)				OPFØRELSESÅR 1910
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING 1997	VARMEFORSYNING Kedel	SUPPLERENDE VARME Ingen	BOLIGAREAL I BBR 266 m ²	ERHVERVSAREAL I BBR 0 m ²
OPVARMET BYGNINGSAREAL 306 m ²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 75 m ²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m ²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 10 m ²	
 ENERGIMÆRKE		 ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG		 ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM Brænde	VARMEBEHOV I kWh 75.580	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM 34,4 Kløvet rummeter brænde
--------------------------	----------------------------	--

Andre energibehov

EL TIL ANDET* El til bygningsdrift	kWh 689
El til forbrug	7.345

*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmfordelingspumper, 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.

Adresse
Mikkelenborgvej 9
5871 Frørup

Energimærkningsnummer
311584685

Gyldighedsperiode
13. marts 2022 - 13. marts 2032

Udarbejdet af
Rydahl Byggesagkyndig
CVR-nr.: 32697887

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

Brænde

1.903,3 kr. pr. Kløvet rummeter

Elektricitet til andet end opvarmning

2,70 kr. pr. kWh

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.

I forhold til energimærkets gyldighedsperiode, vil prisgrundlaget for rapportens forbedringsforslag kunne ændre sig en del, år for år.

I den anledning anbefales det til en hver tid at indhente dagsaktuelle tilbud fra håndværkere/leverandører, før renoveringsarbejder igangsættes.

Rapportens brænde- og elpris er anvendt ud fra en gennemsnitsvurdering, da energipriserne varierer dagligt og i forhold til valg af leverandør.

I forbindelse med etablering af solceller er der anvendt 0,25 kr./kWh for salg af el, samt en årlig udgift på 600 kr. i abonnement for salg af el.

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.

FIRMA

Firmanummer: 600547
CVR-nummer: 32697887

Rydahl Byggesagkyndig
Selagervej 5
5750 Ringe

info@rydahl-byg.dk
tlf. 51183133

Ved energikonsulent
August Kristof Larsen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 13. marts 2022 til den 13. marts 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.

Adresse

Mikkelenborgvej 9
5871 Frørup

Energimærkningsnummer

311584685

Gyldighedsperiode

13. marts 2022 - 13. marts 2032

Udarbejdet af

Rydahl Byggesagkyndig
CVR-nr.: 32697887

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.

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

Adresse

Mikkelenborgvej 9
5871 Frørup

Energimærkningsnummer

311584685

Gyldighedsperiode

13. marts 2022 - 13. marts 2032

Udarbejdet af

Rydahl Byggesagkyndig
CVR-nr.: 32697887

BBR-meddelelse udskrevet den 07.03.2022 samt tegninger dateret maj 1997 forelå.

Ejer var til stede på besigtigelsestidspunktet.

Der er ikke foretaget destruktive indgreb (boreprøver) for at fastlægge isoleringstykkelser, hvorfor enkelte konstruktionsopbygninger er baseret på et skøn.

De valgte rørdimensioner er delvist baseret på et skøn/erfaring, da det ikke var muligt at måle den nøjagtige rør- / isoleringsdimension.

Varmtvandsbeholderen er en del af den tidligere oliekedel. Oliekedlen er jf. ejer frakoblet, og derfor ikke medregnet i energimærket

I forbindelse med rapportens forslag om energiforbedring af tekniske installationer, bør man altid søge teknisk sparring med en professionel rådgiver eller leverandør.

I forhold til energimærkets gyldighedsperiode, vil både prisgrundlag og produktudviklingen kunne ændre sig en del, år for år.

Det har ikke været muligt at fremskaffe det årlige forbrug af brænde mv. til opvarning, da nuværende ejer bruger træ mv. fra egen grund, og får derfor ikke leveret brændsel.

Der kan være stor forskel mellem det beregnede og det faktiske varmeforbrug.

Dette kan skyldes, at det aktuelle daglige brugsmønster afviger fra Energistyrelsens standardiserede betragtninger, som eksempelvis antal beboere i bygningen og gennemsnitstemperaturer i bygningen på årsbasis.

Det faktiske varmeforbrug har generelt ikke indflydelse på energimærkets resultat eller på indplacering af energimærkningsbogstavet, men er blot en indikation på hvordan brugsmønstret er/har været for den nuværende/tidligere ejer.

Bygningens beregningsmæssige resultat skal, i henhold til Energistyrelsens regler, afspejle bygningens energiforbrug, ud fra en standardiseret betragtning, og dermed ikke ud fra nuværende/tidligere bygningsejers energivaner.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede opvarmede etageareal er større end det opvarmede etageareal angivet i BBR-ejermeddelelsen.

Adresse

Mikkelenborgvej 9
5871 Frørup

Energimærkningsnummer

311584685

Gyldighedsperiode

13. marts 2022 - 13. marts 2032

Udarbejdet af

Rydahl Byggesagkyndig
CVR-nr.: 32697887

GENNEMGANG AF BOLIGENS ENERGITILSTAND

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT STATUS OG FORBEDRINGER

SIDE 10 - 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

Lofter i bryggers samt rum over kælder er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet, samt målt i forbindelse med besigtigelsen.

Nedhængte lofter mod loftrum er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

RENOVERINGSFORSLAG

Isolering af loft i bryggers og rum over kælder med 300 mm isolering. Der foreslås isolering nedefra og derved etablering af nedhængt loft, for at loftrummet stadig er brugbart. Arbejdet udføres jf. gældende regler for konstruktionernes tæthed mv.

ÅRLIG BESPARELSE

2.500 kr.

INVESTERING

12.600 kr.

RENOVERINGSFORSLAG

Efterisolering af lofter mod loftrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares så vidt muligt, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Nedforskalling af lofterne kan blive nødvendigt. Arbejdet udføres jf. gældende regler for konstruktionernes tæthed mv.

ÅRLIG BESPARELSE

1.000 kr.

INVESTERING

29.400 kr.

FLADT TAG

STATUS

Det flade tag (built-up tag) i solstue er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Loft mod skunkrum er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Vægge mod skunkrum er isoleret med 50 mm isolering.
Konstruktionstykkelse er målt ved skunklem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Skråvægge er isoleret med 50 mm mineraluld.

Adresse

Mikkelenborgvej 9
5871 Frørup

Energimærkningsnummer

311584685

Gyldighedsperiode

13. marts 2022 - 13. marts 2032

Udarbejdet af

Rydahl Byggesagkyndig
CVR-nr.: 32697887

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra de omkringliggende isoleringstykkelser

Hanebåndsloft er isoleret med 100 mm mineraluld.

Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt ved stige i forbindelse med besigtigelsen.

Skråloft i solstue er isoleret med 200 mm mineraluld.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af loft mod skunkrum med 300 mm isolering. Det forventes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter isoleringsarbejdet.	3.100 kr.	10.400 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af vægge mod skunkrum med 300 mm isolering. Det påregnes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter fjernelse og bortskaffelse af eksisterende isolering, samt montering af den nye isolering.	1.200 kr.	12.700 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Indvendig efterisolering af skråvægge med 300 mm isolering. Det foreslås at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning og isolering fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.	600 kr.	7.400 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af hanebåndslofter med 300 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Der etableres ny gangbro i tagrummet.	1.500 kr.	33.300 kr.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med lecanødde.

Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Ydervægge i solstue er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Kvistfront og -flunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.

Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Adresse

Mikkelenborgvej 9
5871 Frørup

Energimærkningsnummer

311584685

Gyldighedsperiode

13. marts 2022 - 13. marts 2032

Udarbejdet af

Rydahl Byggesagkyndig
CVR-nr.: 32697887

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udvendig efterisolering med 100 mm isolering i kvistflunke, så den samlede mængde udgør 200 mm isolering. Den udvendige vægbeklædning nedtages og bortskaffes. Der udføres den nødvendige ombygning af både kvistvægge og skotrender. Efterisoleringen afsluttes med ny og godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes 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.	300 kr.	7.700 kr.

LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

Væg mod uopvarmet loftrum er udført som let konstruktion med beklædning indvendig, og isoleret mod loftrum med 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering med 200 mm isolering i væg mod loftrum. Eksisterende isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.	200 kr.	

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Oplukkelige og faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.

YDERDØRE

STATUS

Bagdør med uisoleret fyldning og enkeltfagsvindue, monteret med etlags glastrude.

Massive dør mod uopvarmet loftrum er uisoleret.

Entredør med sideparti, monteret med tolags termoruder med kold kant.

Skydedørsparti - 1 fast og 1 gående fag, monteret med tolags termoruder med kold kant.

Adresse

Mikkelenborgvej 9
5871 Frørup

Energimærkningsnummer

311584685

Gyldighedsperiode

13. marts 2022 - 13. marts 2032

Udarbejdet af

Rydaht Byggesagkyndig
CVR-nr.: 32697887

Terrassedør med enkeltfagsvindue i solstue, monteret med tolags termorude med kold kant.

Terrassedør med enkeltfagsvindue mod syd, monteret med tolags termorude med kold kant.

Terrassedør med sideparti i soveværelse, monteret med tolags termoruder med kold kant.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende dør mod uopvarmet loftrum foreslås udskiftet til ny massiv dør med isolerede fyldninger.	300 kr.	4.800 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Eksisterende bagdør foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A. Eksisterende entredør med sideparti foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A. Eksisterende skydedørsparti foreslås udskiftet til nyt, monteret med energiruder, energiklasse A. Eksisterende terrassedør foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A. Eksisterende vinduer med termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	11.700 kr.	325.500 kr.

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Terrændæk i bryggers er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisolaret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Terrændæk i badeværelse, køkken og stuer er udført af beton med gulvvarme og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 200 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Fjernelse af eksisterende terrændæk i bryggers og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.	600 kr.	

Adresse

Mikkelenborgvej 9
5871 Frørup

Energimærkningsnummer

311584685

Gyldighedsperiode

13. marts 2022 - 13. marts 2032

Udarbejdet af

Rydahl Byggesagkyndig
CVR-nr.: 32697887

ETAGEADSKILLELSE**STATUS**

Gulv mod uopvarmet kælder af træ/bjælker, er uisoleret.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

RENOVERINGSFORSLAG

Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 250 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført af træ/bjælker. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i rummet.

ÅRLIG BESPARELSE

800 kr.

INVESTERING

5.200 kr.

KRYBEKÆLDER**STATUS**

Gulv mod krybekælder af træ/bjælker, i værelse, entre og kontor er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG

Eksisterende krybekælder fjernes og alle ventilationsåbninger lukkes ved tilstøbning. Der udlægges sandfyld til underside af ny isolering. Der isoleres med 300 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør, må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.

ÅRLIG BESPARELSE

3.700 kr.

INVESTERING

95.000 kr.

VENTILATION**VENTILATION****STATUS**

Der er naturlig ventilation 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.

Adresse

Mikkelenborgvej 9
5871 Frørup

Energimærkningsnummer

311584685

Gyldighedsperiode

13. marts 2022 - 13. marts 2032

Udarbejdet af

Rydahl Byggesagkyndig
CVR-nr.: 32697887

VARMEANLÆG

KEDLER

STATUS

Ejendommen opvarmes via kedel, hvor der anvendes brænde som brændsel. Kedlen er placeret i udhus. Anlægget er et centralvarmeanlæg på 26 kW.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ingen varmepumpe i bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG

Der foreslås installation af ny varmepumpe. I den forbindelse fjernes den eksisterende varmeinstallation.

Nedrivning af varmerør i fyrrum ifm. konvertering til varmepumpe

Frakobling af varmerør i jord ifm. konvertering til varmepumpe

Der foreslås installation af ny jordvarmepumpe.

Varmepumpen udvinder energi gennem nedgravede jordvarmeslanger, der via selve jordvarmepumpen veksler energien om, til både rumopvarmning og varmt brugsvand.

Selve varmepumpeenheten kan placeres i bryggers.

Der er i beregningen benyttet en 27,5 kW varmepumpe, baseret på bygningens nuværende isoleringsniveau. 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. Det kan være nødvendigt at foretage efterisoleringsarbejder samt ændringer på varmeanlægget, før en varmepumpe er anvendelig, da fremløbstemperaturen i varmeanlægget bliver lavere end den nuværende temperatur.

Der foreslås installation af ny varmtvandsbeholder. Det varme brugsvand produceres i en ny, præisoleret varmtvandsbeholder. Beholderen er en del af et samlet kombimodul.

Solfanger frakobles ifm. etablering af varmepumpe. Panelerne kan sammen med en akkumuleringsbeholder, med fordel benyttes til at opvarme vandet fra brineslangerne yderligere inden det ledes ind i varmepumpen. Udgifter til ombygning er ikke medregnet, kun frakobling..

ÅRLIG BESPARELSE

39.800 kr.

INVESTERING

192.000 kr.

Adresse

Mikkelenborgvej 9
5871 Frørup

Energimærkningsnummer

311584685

Gyldighedsperiode

13. marts 2022 - 13. marts 2032

Udarbejdet af

Rydaht Byggesagkyndig
CVR-nr.: 32697887

SOLVARME

STATUS

Der er monteret et solvarmeanlæg med panelsofngere på 10 m² til produktion af brugsvand. Solfangere på taget er plane med 1 lag dækglas. Solfangere er koblet sammen med solvarmebeholder.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvarme i stuer, køkken og badeværelse.

VARMERØR

STATUS

Varmerør i fyrrum er udført som 1" stålør. Varmerørene er uisolaret.

Varmerør i fyrrum er udført som 3/4" stålør. Varmerørene er uisolaret.

Varmerør fra fyrrum til bolig er udført som type DN 25, fremført under jorden i præisolaret kappe.

Varmerør i skunk/loftrum er udført som 3/4" stålør. Varmerørene er isoleret med 15 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG

Isolering af varmerør i loftrum op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

ÅRLIG BESPARELSE

1.800 kr.

INVESTERING

9.400 kr.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt.

AUTOMATIK

STATUS

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

Adresse

Mikkelenborgvej 9
5871 Frørup

Energimærkningsnummer

311584685

Gyldighedsperiode

13. marts 2022 - 13. marts 2032

Udarbejdet af

Rydahl Byggesagkyndig
CVR-nr.: 32697887

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 196 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

STATUS

Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. gældende Håndbog for Energikonsulenter.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand fra solvarmeanlæg lagres i 250 l solvarmebeholder, isoleret med 50 mm skumisolering.

EL

SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG

Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 22,5 m². For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækrone, 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.

ÅRLIG BESPARELSE

5.600 kr.

INVESTERING

67.500 kr.

Adresse

Mikkelenborgvej 9
5871 Frørup

Energimærkningsnummer

311584685

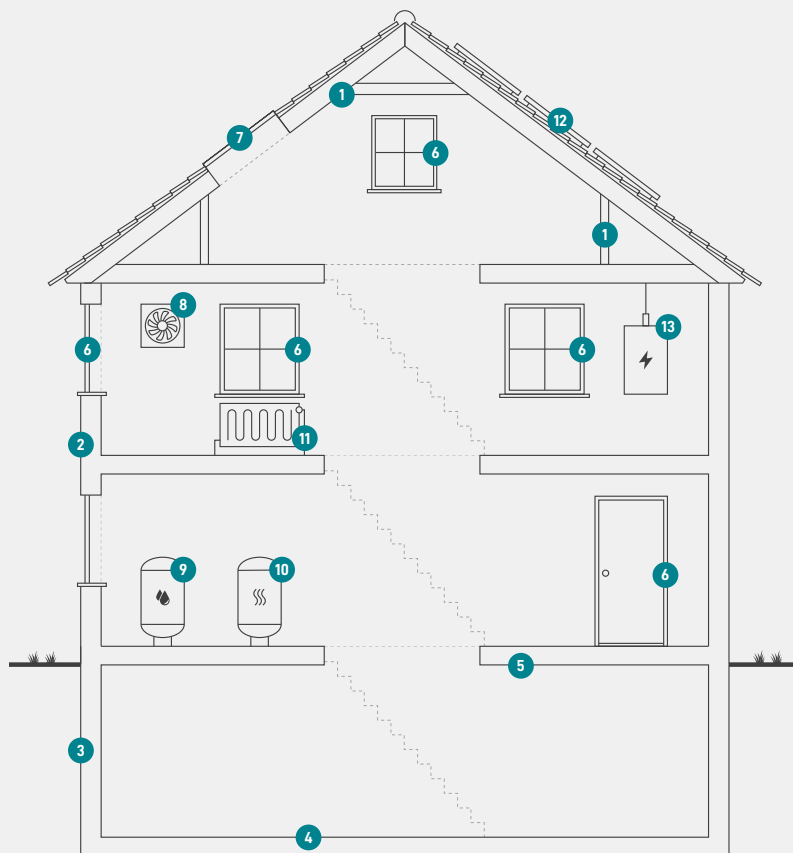
Gyldighedsperiode

13. marts 2022 - 13. marts 2032

Udarbejdet af

Rydahl Byggesagkyndig
CVR-nr.: 32697887

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 kælderydervægge, 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 opvarmet 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 varmfordelingsanlæg, 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. varmfordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

Adresse

Mikkelenborgvej 9
5871 Frørup

Energimærkningsnummer

311584685

Gyldighedsperiode

13. marts 2022 - 13. marts 2032

Udarbejdet af

Rydahl Byggesagkyndig
CVR-nr.: 32697887

ENERGIMÆRKE

FOR BOLIGEN

**Mikkelenborgvej 9
5871 Frørup**

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 13. marts 2022 til den 13. marts 2032
Energimærkningsnummer: 311584685