

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Enfamiliehus
Fjelstrupvej 19
6100 Haderslev

DIN BOLIG HAR
ENERGIMÆRKE



Du betaler hvert år **22.000 kr.**
mere, end du behøver i energjudgifter*

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Konvertering til fjernvarme med ny isoleret veksler, ECL og ny brugsvandsveksler

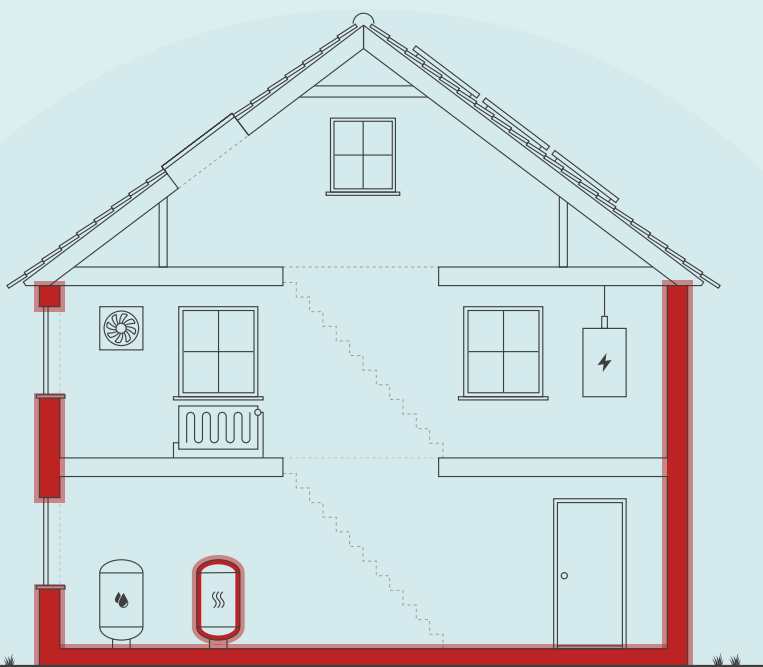
Årlig besparelse: 18.700 kr.
Investering: 40.000 kr.

2 Indvendig efterisolering af ydervægge i køkken, walkinn og i entreen.

Årlig besparelse: 1.800 kr.
Investering: 20.000 kr.

3 Etablering af nyt terrændæk med 350 mm isolering

Årlig besparelse: 4.300 kr.
Investering: 82.700 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
Naturgas	28.000 kr.	0 kr.	28.000 kr.
El til opvarmning	2.200 kr.	1.400 kr.	800 kr.
El til andet	15.300 kr.	15.000 kr.	300 kr.
Fjernvarme	0 kr.	7.100 kr.	-7.100 kr.
Samlet energjudgift	45.500 kr.	23.500 kr.	22.000 kr.
Samlet CO ₂ -udledning	4,28 ton	1,67 ton	2,62 ton

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

FORBEDRING AF ENERGIMÆRKET VED GENNEMFØRSEL AF ALLE RENTABLE FORSLAG:



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

KONVERTERING TIL FJERNVARME MED NY ISOLERET VEKSLER, ECL OG NY BRUGSVANDSVEKSLER

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



Besparelse
18.700 kr./årligt



CO₂-reduktion
2.194 kg./årligt



Investering
40.000 kr.



Renoveringstid
Mere end 2 uger

INDVENDIG EFTERISOLERING AF YDERVÆGGE I KØKKEN, WALKINN OG I ENTREEN.

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



Besparelse
1.800 kr./årligt



CO₂-reduktion
194 kg./årligt



Investering
20.000 kr.



Renoveringstid
Mere end 2 uger

ETABLERING AF NYT TERRÆNDÆK MED 350 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 "Nedlæg krybekælderen"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.spareenergi.dk/nedlæg-krybekælder
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



Besparelse
4.300 kr./årligt



CO₂-reduktion
483 kg./årligt



Investering
82.700 kr.



Renoveringstid
Mere end 2 uger

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

Fjelstrupvej 19
6100 Haderslev

Energimærkningsnummer

311595628

Gyldighedsperiode

26. april 2022 - 26. april 2032

Udarbejdet af

Vh-consult
CVR-nr.: 31406838

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
FLADT TAG Efterisolering af fladt tag med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm	200 kr.	7.000 kr.	22 kg CO ₂
MASSIVE YDERVÆGGE Indvendig efterisolering af ydervægge i køkken, walkinn og i entreen.	1.800 kr.	20.000 kr.	194 kg CO ₂
MASSIVE YDERVÆGGE Udvendig efterisolering af ydervægge omk. bryggerset	3.100 kr.	61.500 kr.	346 kg CO ₂
MASSIVE YDERVÆGGE Indvendig efterisolering af ydervæg mod øst i værelse	500 kr.	16.700 kr.	52 kg CO ₂
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer med termoruder.	500 kr.	8.000 kr.	48 kg CO ₂
KRYBEKÆLDER Etablering af nyt terrændæk med 350 mm isolering	4.300 kr.	82.700 kr.	483 kg CO ₂
KEDLER Konvertering til fjernvarme med ny isoleret veksler, ECL og ny brugsvandsveksler	18.700 kr.	40.000 kr.	2.194 kg CO ₂
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
UDNYTTET TAGRUM Indvendig efterisolering af skråvægge med 150 mm isolering	1.100 kr.		120 kg CO ₂
TERRÆNDÆK Ophugning af eksisterende terrændæk med strøgulv og støbning af nyt med strøgulv og samlet 300 mm isolering	500 kr.		46 kg CO ₂
TERRÆNDÆK Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 300 mm isolering	100 kr.		11 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 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 BEREGNED ENEGIBEHOV 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

Fjelstrupvej 19
6100 Haderslev

Energimærkningsnummer

311595628

Gyldighedsperiode

26. april 2022 - 26. april 2032

Udarbejdet af

Vh-consult
CVR-nr.: 31406838



BYGNINGSBESKRIVELSE / Fjelstrupvej 19, 6100 Haderslev

ADRESSE Fjelstrupvej 19, 6100 Haderslev			BBR NR. 510-11985-1	BFE NR. 5171259
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Fritliggende enfamilieshus (parcelhus) (120)				OPFØRELSESÅR 1877
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Kedel	SUPPLERENDE VARME Varmepumpe	BOLIGAREAL I BBR 136 m ²	ERHVERVSAREAL I BBR 0 m ²
OPVARMET BYGNINGSAREAL 137 m ²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 51 m ²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m ²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 0 m ²	
C		B	B	
ENERGIMÆRKE		ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG		ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Naturgas	15.750	1.431,8 m ³ naturgas
Elektricitet	947	947 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	289
El til forbrug	4.200

*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
Fjelstrupvej 19
6100 Haderslev

Energimærkningsnummer
311595628

Gyldighedsperiode
26. april 2022 - 26. april 2032

Udarbejdet af
Vh-consult
CVR-nr.: 31406838

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af
energibesparelserne i denne rapport:

Naturgas
19,5 kr. pr. m³

Elektricitet til opvarmning
2,28 kr. pr. kWh

Elektricitet til andet end opvarmning
3,40 kr. pr. kWh

Energimærkerapportens pris fastsættelse af investeringer i energiforbedringer, indeholder kun energiforbedringen og ikke følgearbejder.
F.eks. efterisolering af tagkonstruktionen: Den oplyste pris indeholder opbygning af spær og ny isolering, men ikke nyt undertag og tagbelægning da dette ikke vedrører energiforbedringen.

Der er i energimærket anvendt aktuelle energipriser for alle brændselstyper fx fjernvarme, olie, naturgas, brænde og træpiller.

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 givet tilladelse til destruktive undersøgelser. I afsnittet ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER har energikonsulenten uddybet resultatet af undersøgelserne.

FIRMA

Firmanummer: 600086
CVR-nummer: 31406838

Vh-consult
Venbjerg 46
6100 Haderslev

www.vh-consult.dk
vh@vh-consult.dk
tlf. 40201243

Ved energikonsulent
Vivian Hansen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 26. april 2022 til den 26. april 2032

KLAGEMULIGHEDER

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

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

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

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

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

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

BEHANDLING AF OPLYSNINGER

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

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

Adresse

Fjelstrupvej 19
6100 Haderslev

Energimærkningsnummer

311595628

Gyldighedsperiode

26. april 2022 - 26. april 2032

Udarbejdet af

Vh-consult
CVR-nr.: 31406838

Bygningen er et enfamiliehus med udnyttet tagetage, opført i 1877 med et opvarmet boligareal på 136 m². Ejendommen har gennemgået en del ombygning og efterisoleringsarbejde, bl.a. er 1.salen forholdsvis ny og de fleste vinduer er med energiruder med varm kant.

Bygningsejeren var tilstede ved besigtigelsen.
Der var adgang til alle rum i boligen, men ikke til tagrum og skunke.

Bygningen fremtræder i rimelig god energimæssig stand, men lever på flere områder ikke op til de nugældende krav i bygningsreglementet BR-18.
Bygningens kedel er stærkt medvirkende til indplacering i energimærke D. Dette skyldes at kedlen har et varmetab som ikke kommer bygningen til gode.

Der er flere rentable forslag til energiforbedringer, som har en længere tilbagebetalingstid end 10 år. De foreslås alligevel gennemført, da de vil medføre forbedret indeklima og komfort samt højere værdi af boligen. Endvidere skal man være opmærksom på, at tilbagebetalingstiden vil blive reduceret, hvis naturgas- og/eller elprisen stiger i fremtiden.
Forslag med mere end 100 års tilbagebetalingstid er udeladt af rapporten.

Bemærk endvidere, at man ikke kan summere besparelsen i de enkelte forslag, da de er indbyrdes afhængige – der skal derfor foretages en konkret beregning, hvis mere end et forslag ønskes gennemført

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.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ved besigtigelsen forelå der intet tegningsmateriale.

De givne oplysninger fremkommer fra ejer og konsulentens egne observationer.
På grund af manglende snittegninger af konstruktionsdelene, kan der i beregningerne være forudsat konstruktioner, som kan afvige fra de faktiske forhold.

Det opvarmede areal til brug ved energimærkningen er 136 m², hvilket svarer til boligarealet i BBR.
Der er foretaget en vejledende opmåling af ejendommen, kun til brug for Energimærket.

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er foretaget boreprøve i bagmurene i bryggerset og i værelset i stueetagen, to steder.

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

FLADT TAG

STATUS

Det flade tag over bryggerset er isoleret med ca. 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

RENOVERINGSFORSLAG

Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 200 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 275 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tørt og uden lunger eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.

ÅRLIG BESPARELSE

200 kr.

INVESTERING

7.000 kr.

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Skråvægge er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

RENOVERINGSFORSLAG

Indvendig efterisolering af skråvægge med 150 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 350 mm. Det foreslås at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.

ÅRLIG BESPARELSE

1.100 kr.

INVESTERING

Adresse

Fjelstrupvej 19
6100 Haderslev

Energimærkningsnummer

311595628

Gyldighedsperiode

26. april 2022 - 26. april 2032

Udarbejdet af

Vh-consult
CVR-nr.: 31406838

YDERVÆGGE

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervæg mod syd og vest i stuen samt gavle og kvist på 1.sal består af massiv teglvægge med indvendig pladebeklædning og ca. 100 mm isolering.

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

Ydervægge i badeværelset består af en massiv og uisoleret teglvæg med indvendig beklædning evt. en 50 mm leca. Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Ydervæg i entreen består af 24 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktionstykkelser er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Ydervægge i køkken og walkinn består af en massiv og uisoleret teglvæg med indvendig pladebeklædning. Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Ydervæg mod øst i værelset består af 24 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 50 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve. Boreprøven er foretaget i øst gavlen.

Ydervægge i værelset mod syd, i stuen mod vest og hele bryggerset består af en massiv og uisoleret teglvæg med indvendig 20 mm polystyren bag pladebeklædning. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve. Boreprøven er foretaget i ydervæg over bordplade.

RENOVERINGSFORSLAG

Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge i køkken og walk inn. Eksisterende pladebeklædning 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 bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.

Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massiv ydervæg i entreen. 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 bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.

ÅRLIG BESPARELSE

1.800 kr.

INVESTERING

20.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG

Udvendig efterisolering af bryggerset med 200 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil 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.

ÅRLIG BESPARELSE

3.100 kr.

INVESTERING

61.500 kr.

Adresse

Fjelstrupvej 19
6100 Haderslev

Energimærkningsnummer

311595628

Gyldighedsperiode

26. april 2022 - 26. april 2032

Udarbejdet af

Vh-consult
CVR-nr.: 31406838

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massiv ydervæg mod øst i værelset. Eksisterende isolering og pladebeklædning 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 bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.	500 kr.	16.700 kr.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant.

Vinduerne i bryggers og bad er monteret med tolags termorude med kold kant.

Øvrige vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende vinduer med termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	500 kr.	8.000 kr.

OVENLYS

STATUS

Ovenlysvindue er monteret med tolags energirude med varm kant.

YDERDØRE

STATUS

Yderdøre er monteret med tolags energirude med kold kant.

GULVE

TERRÆNDÆK

Adresse

Fjelstrupvej 19
6100 Haderslev

Energimærkningsnummer

311595628

Gyldighedsperiode

26. april 2022 - 26. april 2032

Udarbejdet af

Vh-consult
CVR-nr.: 31406838

STATUS

Terrændæk i stuen er udført som strøgulve med gulvarme og isoleret med 200 mm mineraluld mellem strøer. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Terrændæk i baggang og entre skønnes udført i beton direkte på jord. Gulvet er uisolert. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Terrændæk i badeværelset er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet skønnes isoleret med 200 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

RENOVERINGSFORSLAG

Fjernelse af eksisterende terrændæk og strøgulv og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og strøgulve med 50 mm isolering mellem strøer. 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

500 kr.

INVESTERING**RENOVERINGSFORSLAG**

Fjernelse af eksisterende terrændæk 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.

ÅRLIG BESPARELSE

100 kr.

INVESTERING**KRYBEKÆLDER****STATUS**

Gulve i værelse og køkken af træ/bjælker over ventileret hullrum, skønnes uisolert. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

RENOVERINGSFORSLAG

Eksisterende krybekælder fjernes og alle ventilationsåbninger lukkes ved tilstøbning. Der udlægges sandfyld til underside af ny isolering. Der isoleres med 350 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

4.300 kr.

INVESTERING

82.700 kr.

Adresse

Fjelstrupvej 19
6100 Haderslev

Energimærkningsnummer

311595628

Gyldighedsperiode

26. april 2022 - 26. april 2032

Udarbejdet af

Vh-consult
CVR-nr.: 31406838

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 intakte.

VARMEANLÆG

KEDLER

STATUS

Ejendommen opvarmes med en 13 kW Bosch EuroPur ZBS 14/150-3 MA. Gaskedlen er placeret i bryggerset. Kedlen er tilsluttet bygningens centralvarmesystem og opvarmer til både brugsvand og rumopvarmning. Kedlen er en nyere kondenserende gaskedel.

RENOVERINGSFORSLAG

Det foreslås at konvertere den primære opvarmning af bygningen til fjernvarme, udført som indirekte anlæg, med isoleret varmeveksler og ECL 110. Fjernvarme Uniten kan placeres i bryggerset hvor kedlen står. En standart unit indeholder typisk vekslere både til anlæg og til varmtvandsproduktion, pumpe og evt. automatik.

Fjernvarme tilslutning forventes muligt i 2022/23. Der er mulighed for fuld tilslutning til "Kontant kampagnepris" et engangsbeløb på kr. 35.000,- eller "Komplet-abonnement" for kr. 220 pr. mdr.

Energimærket er beregnet på kr. 35000,- + 5000,- til maler mv.

ÅRLIG BESPARELSE

18.700 kr.

INVESTERING

40.000 kr.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er monteret en nyere omdrejningsstyret varmepumpe fabrikat Panasonic som producerer luftvarme til rumopvarmning. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Luftvarmepumpen forsyner stuen og køkkenet med varme.

SOLVARME

STATUS

Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere solvarmeanlæg, når bygningen tilsluttes fjernvarmen, hvorfor der ikke indgår et sådant forslag i det færdige energimærke.

Adresse

Fjelstrupvej 19
6100 Haderslev

Energimærkningsnummer

311595628

Gyldighedsperiode

26. april 2022 - 26. april 2032

Udarbejdet af

Vh-consult
CVR-nr.: 31406838

VARMEFORDDELING

VARMEFORDDELING

STATUS

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som et-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i stuen, bryggerset og badeværelset

VARMEFORDDELINGSPUMPER

STATUS

I varmeanlægget indbygget i kedlen er der monteret en fordelingspumpe. Pumpen er indregnet med en maksimal effekt på 45 Watt.

AUTOMATIK

STATUS

Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget på kedlen.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 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 produceres i en 143 liters præisoleret varmtvandsbeholder. Beholderen er en del af et kombimodul sammen med Bosch EuroPur kedlen.

Adresse

Fjelstrupvej 19
6100 Haderslev

Energimærkningsnummer

311595628

Gyldighedsperiode

26. april 2022 - 26. april 2032

Udarbejdet af

Vh-consult
CVR-nr.: 31406838

EL

SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på bygningen. Der er ikke givet forslag til etablering af solcelleanlæg da disse ikke p.t. er rentable at installere på boliger.

Adresse

Fjelstrupvej 19
6100 Haderslev

Energimærkningsnummer

311595628

Gyldighedsperiode

26. april 2022 - 26. april 2032

Udarbejdet af

Vh-consult
CVR-nr.: 31406838

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 varmfordelingsanlæg, 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. varmfordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

Adresse

Fjelstrupvej 19
6100 Haderslev

Energimærkningsnummer

311595628

Gyldighedsperiode

26. april 2022 - 26. april 2032

Udarbejdet af

Vh-consult
CVR-nr.: 31406838

ENERGIMÆRKE

FOR BOLIGEN

**Enfamiliehus
Fjelstrupvej 19
6100 Haderslev**

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 26. april 2022 til den 26. april 2032
Energimærkningsnummer: 311595628