

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Kærsangervej 36
6100 Haderslev

DIN BOLIG HAR
ENERGIMÆRKE



Du betaler hvert år **16.800 kr.**
mere, end du behøver i energjudgifter*

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Isolering af varmerør i kælder og i krybekælder.

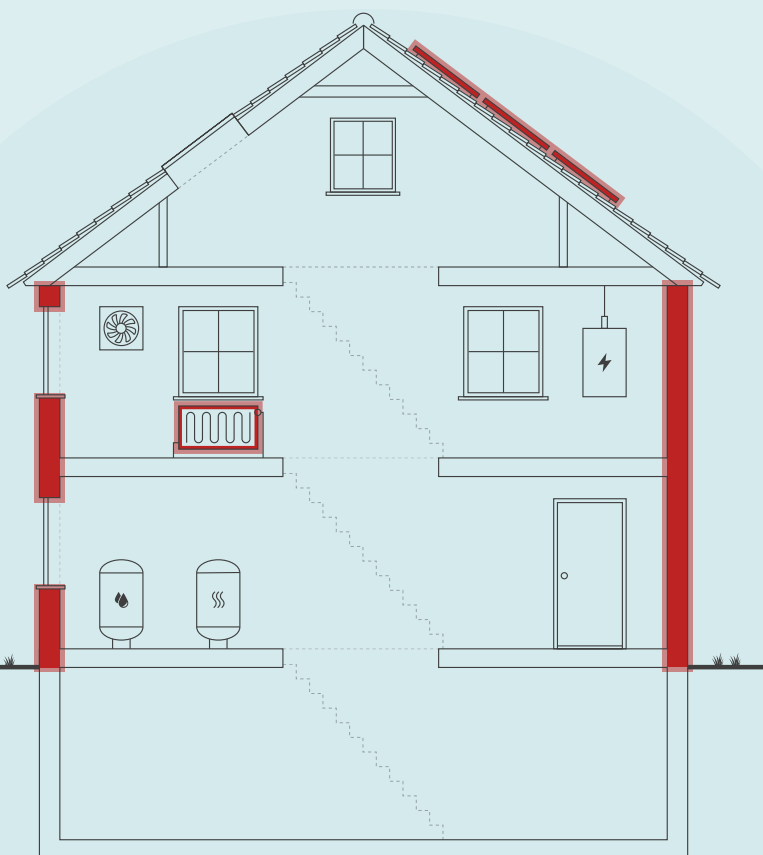
Årlig besparelse: 3.800 kr.
Investering: 15.600 kr.

2 Efterisolering af hulmur ved oprindelig bygning.

Årlig besparelse: 2.900 kr.
Investering: 27.600 kr.

3 Montage af nye solceller

Årlig besparelse: 4.500 kr.
Investering: 40.800 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
Fjernvarme	31.900 kr.	19.600 kr.	12.300 kr.
El til andet	13.400 kr.	9.800 kr.	3.600 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	-900 kr.	900 kr.
Samlet energjudgift	45.300 kr.	28.500 kr.	16.800 kr.
Samlet CO ₂ -udledning	4,38 ton	2,32 ton	2,06 ton

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

FORBEDRING AF ENERGIMÆRKET VED GENNEMFØRSEL AF ALLE RENTABLE FORSLAG:



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.

ISOLERING AF VARMERØR I KÆLDER OG I KRYBEKÆLDER.

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



Besparelse
3.800 kr./årligt



CO2-reduktion
413 kg./årligt



Investering
15.600 kr.



Renoveringstid
Op til 2 dage

EFTERISOLERING AF HULMUR VED OPRINDELIG BYGNING.

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



Besparelse
2.900 kr./årligt



CO2-reduktion
313 kg./årligt



Investering
27.600 kr.



Renoveringstid
Op til 2 dage

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
4.500 kr./årligt



CO2-reduktion
725 kg./årligt



Investering
40.800 kr.



Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

ENERGIPRISER

Svingende energipriser har ikke betydning for bygningens energimærke, men har indflydelse på energiokonomien 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

Kærsangervej 36
6100 Haderslev

Energimærkningsnummer

311761243

Gyldighedsperiode

23. maj 2024 - 23. maj 2034

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

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

SIDE 3 - BILAG

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO ₂
LOFTRUM Efterisolering af vandret loft i oprindelig bygning.	1.900 kr.	23.600 kr.	203 kg CO ₂
UDNYTTET TAGRUM Efterisolering af lodret og vandret skunk.	1.600 kr.	19.600 kr.	168 kg CO ₂
HULE YDERVÆGGE Efterisolering af hulmur ved oprindelig bygning.	2.900 kr.	27.600 kr.	313 kg CO ₂
MASSIVE YDERVÆGGE Efterisolering af massiv væg mod uopvarmet kælder.	1.400 kr.	33.700 kr.	151 kg CO ₂
ETAGEADSKILLELSE Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder	900 kr.	21.800 kr.	94 kg CO ₂
VARMERØR Isolering af varmerør i kælder og i krybekælder.	3.800 kr.	15.600 kr.	413 kg CO ₂
VARMTVANDSRØR Isolering af tilslutningsrør til brugsvandsveksler.	100 kr.	500 kr.	7 kg CO ₂
SOLCELLER Montage af nye solceller	4.500 kr.	40.800 kr.	725 kg CO ₂
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
LOFTRUM Udskiftning af loftlem.	200 kr.		12 kg CO ₂
UDNYTTET TAGRUM Efterisolering af skråvægge i oprindelig bygning.	700 kr.		66 kg CO ₂
UDNYTTET TAGRUM Efterisolering af lodret og vandret skunk i tilbygning mod øst.	100 kr.		3 kg CO ₂
UDNYTTET TAGRUM Indvendig efterisolering af skråvæg i tilbygning mod øst.	100 kr.		6 kg CO ₂
LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Efterisolering af let væg mod kælder.	100 kr.		8 kg CO ₂
KÆLDER YDERVÆGGE Udvendig efterisolering af kælderydervæg mod syd og vest i kælderrum mod sydvest.	900 kr.		92 kg CO ₂
FACAEVINDUER Udskiftning af vinduer og døre.	1.600 kr.		166 kg CO ₂
TERRÆNDÆK Etablering af nyt terrændæk/kældergulv i kælderrum mod sydvest.	400 kr.		36 kg CO ₂

ETAGEADSKILLELSE Efterisolering af gulv mod det fri i tilbygning på 1. sal.	100 kr.		5 kg CO ₂
KRYBEKÆLDER Nedrivning af eksisterende krybekælder og etablering af nyt terrændæk.	400 kr.		41 kg CO ₂

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

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

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

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

DERFOR SKAL DU GENNEMFØRE ENERGIFORBEDRINGER:



BEDRE INDEKLIMA

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



VARMERE OVERFLADER

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



ØGET KOMFORT

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



MINDRE TRÆK

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

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

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

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



FAMILIESTØRRELSE

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



INDENDØRSTEMPERATUR

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



VARMTVANDSFORBRUG

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



VEJRFORHOLD

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

Adresse

Kærsangervej 36
6100 Haderslev

Energimærkningsnummer

311761243

Gyldighedsperiode

23. maj 2024 - 23. maj 2034

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602



BYGNINGSBESKRIVELSE / Kærsangervej 36, 6100 Haderslev

ADRESSE

Kærsangervej 36, 6100 Haderslev

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR

Fritliggende enfamilieshus (parcelhus) (120)

KOMMUNE NR. 510	BFE NR. 5762380	BYGNINGS NR. 1	BOLIGAREAL I BBR 182 m ²	ERHVERVSAREAL I BBR 0 m ²
OPFØRELSESÅR 1954	OPVARMET BYGNINGSAREAL 205 m ²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 87 m ²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 21 m ²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 47 m ²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING 2010	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen		

E

ENERGIMÆRKE

C

ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG

B

ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFØRM Fjernvarme	VARMEBEHOV I kWh 47.980	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFØRM 47,98 MWh fjernvarme
------------------------------	----------------------------	---

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	101
El til forbrug	6.285

*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 energimærkekaraktæren, men den varme der afgives fra elforbrugende udstyr reducerer bygningens beregnede varmebehov.

Adresse

Kærsangervej 36
6100 Haderslev

Energimærkningsnummer

311761243

Gyldighedsperiode

23. maj 2024 - 23. maj 2034

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

Fjernvarme
595 kr. pr. MWh
Fast afgift: 3.327 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning
2,09 kr. pr. kWh

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

Pris på fjernvarme stammer fra det konkrete fjernvarmeværk: Haderslev Fjernvarme.

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

FIRMA

Firmanummer: 600078
CVR-nummer: 30711602

Botjek A/S
Botjek Center Sønderjylland, Nørre Havnegade 43
6400 Sønderborg

www.botjek.dk
6400@botjek.dk
tlf. 73 43 61 00

Ved energikonsulent
Lars Heise

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 23. maj 2024 til den 23. maj 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

Adresse

Kærsangervej 36
6100 Haderslev

Energimærkningsnummer

311761243

Gyldighedsperiode

23. maj 2024 - 23. maj 2034

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

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

Der gøres opmærksom på, at forslag vedr. efterisolering af bygningskonstruktioner som f.eks. gulve, lofter og vægge alene er beregnet ud fra et energimæssigt hensyn. Der er i forslagene ikke taget højde for dugpunkts/fugtmæssige konsekvenser af forslagene. Det anbefales generelt, at kontakte en rådgiver/fagmand for at få udarbejdet en detaljeret projektbeskrivelse før isolerings- og/eller ombygningsarbejder igangsættes. Renoveringstider, som fremgår ved "Rentable forslag", er estimerede tider.

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

Facade med hoveddør betragtes i energimærket som værende mod nord. Herefter er bygningen roteret i henhold til bekendtgørelse om Energimærkning.

Svingende energipriser har ikke betydning for bygningers energimærke, men har indflydelse på energiøkonomien. Ved høje energipriser kan værdien af besparelsesforslag blive større, hvilket betyder, at det kan give økonomisk mening at gennemføre flere forslag inklusiv forslag der kan være rentable, hvis de udføres sammen med andre renoveringer. Ved lave energipriser kan værdien af besparelsesforslag blive mindre og/eller umiddelbart ikke økonomisk rentable. I forbindelse hermed, er det vigtigt at være opmærksom på, at energimæssige forbedringer ikke kun har betydning for bygningens energiforbrug, men også for den daglige komfort, samt for en eventuel gensalgsværdi for ejendommen.

Ved besigtigelsen forelå følgende materiale:

Snit-, plan- og facadetegninger af den 27.04.2006 og fra februar 1953.

Tidligere Energimærkningsrapport af den 02.10.2015, med energimærkningsnummer: 311137942.

Ved besigtigelsen var der ikke adgang til skunkrum mod øst, og ingen adgang til loft i tilbygningen mod øst.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygningen er et fritliggende enfamilieshus med udnyttet tagetage samt kælder, opført i 1954 med et opvarmet areal på 205 m². I henhold til BBR-oversigt er der foretaget væsentlig ombygning/tilbygning i 2010. Ejendommen har gennemgået ombygning og efterisoleringsarbejde.

Det opmålte opvarmede areal svarer ikke til BBR. Det samlede boligareal i BBR-Oversigt er angivet til 182 m². I henhold til vor opmåling er det opvarmede areal 205 m².

Ejendommen er kontrolopmålt af energikonsulenten.

Kælder er ikke godkendt til beboelse jfr. BBR.

Del af kælder, rum mod sydvest, medregnes dog i det opvarmede areal, da varmekilden i dette kælderrum skønnes at kunne opvarme dette rum til mindst 15°.

Øvrig del af kælder er uopvarmet, og medregnes ikke i det opvarmede areal.

Adresse

Kærsangervej 36
6100 Haderslev

Energimærkningsnummer

311761243

Gyldighedsperiode

23. maj 2024 - 23. maj 2034

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der foreligger tilladelse til destruktiv undersøgelse af skjulte konstruktioner ved hulmur.

Ydervæggen er undersøgt for hulmursisolering ved prøveboring mod syd og øst.

Energikonsulenten har efterfølgende lukket borehullet i ydervæggen med en elastisk prop. Ejer bør indenfor et par uger udskifte denne prop med et mørtel/fuge produkt.

Adresse

Kærsangervej 36
6100 Haderslev

Energimærkningsnummer

311761243

Gyldighedsperiode

23. maj 2024 - 23. maj 2034

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

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

Loftlem er placeret i gang på 1. sal og er uden isolering. Isoleringsforhold er baseret på konstruktionstykkelse målt ved loftlem.

Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum er isoleret med ca. 20 mm isolering ved oprindelig bygning. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet, samt baseret på tidligere energimærkningsrapport (2015) og på konstruktionstykkelse målt ved spærfoed.

Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum er isoleret med ca. 300 mm isolering ved tilbygning mod øst. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet (2010).

Der er ikke givet forslag til efterisolering, da den årlige besparelse vil være minimal i forhold til investeringen.

RENOVERINGSFORSLAG

Efterisolering af vandret loft i oprindelig bygning op til i alt 350 mm isolering. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Den eksisterende isolering fjernes, og der monteres ny dampspærre eller udbedring, hvis der allerede er en sådan monteret. Afsluttende etableres der ny gangbro i tagrummet.

ÅRLIG BESPARELSE

1.900 kr.

INVESTERING

23.600 kr.

RENOVERINGSFORSLAG

Der monteres en ny præfabrikeret loftlem, med fastmonteret 3-delt stige og helstøbt tætningsliste mellem lem og bundkarm. Det eksisterende hul mod loftsrummet tilpasses eventuelt efter behov.

ÅRLIG BESPARELSE

200 kr.

INVESTERING

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Skråvæg i oprindelig bygning er udført som let konstruktion, isoleret med ca. 20 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet, samt baseret på tidligere energimærkningsrapport (2015) og på konstruktionstykkelse målt ved spærhoved.

Lodret og vandret skunk i oprindelig bygning er udført som let konstruktion, isoleret med ca. 30 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt (2010), samt baseret på tidligere energimærkningsrapport (2015).

Lodret og vandret skunk i tilbygning mod øst er udført som let konstruktion, isoleret med ca. 300 mm isolering.

Adresse

Kærsangervej 36
6100 Haderslev

Energimærkningsnummer

311761243

Gyldighedsperiode

23. maj 2024 - 23. maj 2034

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet (2010).
Der er ikke givet forslag til efterisolering, da den årlige besparelse vil være minimal i forhold til investeringen.

Skråvæg i tilbygning mod øst er udført som let konstruktion, isoleret med ca. 200 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet (2010).
Der er ikke givet forslag til efterisolering, da den årlige besparelse vil være minimal i forhold til investeringen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Lodret og vandret skunk i oprindelig bygning efterisoleres op til i alt 350 mm isolering, hvilket svarer til gældende energikrav.	1.600 kr.	19.600 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Indvendig efterisolering af skråvæg i oprindelig bygning op til i alt 350 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.	700 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG Lodret og vandret skunk i tilbygning mod øst efterisoleres op til i alt 350 mm isolering, hvilket svarer til gældende energikrav.	100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG Indvendig efterisolering af skråvæg i tilbygning mod øst 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.	100 kr.	

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervæg i oprindelig hus er ca. 300 mm hulmur med tegl udvendig og indvendig. Hulmuren er uden isolering. På 1. sal er der isoleret med ca. 100 mm isolering på indvendig side. Isoleringsforhold er baseret på konstruktionstykkelse målt ved vinduer, samt på prøveboring mod syd.

Ydervæg i stueplan i tilbygning mod øst, er ca. 300 mm hulmur med tegl udvendig og letbeton indvendig. Hulmuren er isoleret. Isoleringsforhold er baseret på konstruktionstykkelse målt ved vinduer, samt på prøveboring mod øst.
Der er ikke givet forslag til efterisolering, da den årlige besparelse vil være minimal i forhold til investeringen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af hulmuren ved oprindelig bygning ved indblæsning af granulat. Det anbefales først at lade et autoriseret isoleringsfirma undersøge om hulmuren er egnet hertil. Det er ikke alle typer murværk, der tillader hulmursisolering, da det kan give frostsprængninger af murværk.	2.900 kr.	27.600 kr.

Adresse

Kærsangervej 36
6100 Haderslev

Energimærkningsnummer

311761243

Gyldighedsperiode

23. maj 2024 - 23. maj 2034

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervæg mod syd på 1. sal i tilbygning mod øst er ca. 240 mm massiv tegl, isoleret med ca. 200 mm isolering på indvendig side. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt (2010), samt på konstruktionstykkelse målt ved vinduer, og på tidligere energimærkningsrapport (2015). Der er ikke givet forslag til efterisolering, da den årlige besparelse vil være minimal i forhold til investeringen.

Massiv væg mod uopvarmet kælder (i opvarmet rum i kælder) og i stueplan mod kælder, er ca. 120 mm tegl uden isolering. Isoleringsforhold er baseret på konstruktionstykkelse målt ved dør.

RENOVERINGSFORSLAG

Efterisolering af massiv væg mod uopvarmet kælder (i opvarmet rum i kælder) og i stueplan mod kælder, udvendigt (i uopvarmet del af kælder) med 200 mm isolering af sluttet med en godkendt konstruktion.

ÅRLIG BESPARELSE

1.400 kr.

INVESTERING

33.700 kr.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Let ydervæg mod nord på 1. sal i tilbygning mod øst er isoleret med ca. 200 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt (2010), samt på konstruktionstykkelse målt ved vinduer.

Der er ikke givet forslag til efterisolering, da den årlige besparelse vil være minimal i forhold til investeringen.

LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

Let væg mod kælder i stueplan er uden isolering. Isoleringsforhold er baseret på konstruktionstykkelse målt ved dør.

RENOVERINGSFORSLAG

Det anbefales at isolere let væg mod kælder indvendigt med 100 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion

ÅRLIG BESPARELSE

100 kr.

INVESTERING

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Kælderydervæg mod syd og vest i opvarmet kælderrum mod sydvest, er ca. 300 mm beton uden isolering. Isoleringsforhold er baseret på konstruktionstykkelse målt ved vindue.

RENOVERINGSFORSLAG

ÅRLIG BESPARELSE

900 kr.

INVESTERING

Adresse

Kærsangervej 36
6100 Haderslev

Energimærkningsnummer

311761243

Gyldighedsperiode

23. maj 2024 - 23. maj 2034

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervæg mod syd og vest i kælderrum mod sydvest. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervægsarealer, placeret både under og over terræn. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.		
--	--	--

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Beskrivelse og glasforhold vedrørende vinduer og døre er baseret på visuel kontrol ved konsulent. Vinduer mod nord og øst i stue i stueplan, samt overalt på 1. sal er med to-lags energiruder. Øvrige vinduer er med to-lags termoruder. Ovenlys/tagvinduer er med to-lags energiruder. Døre er med to-lags energiruder. De massive døre mod kælder er uden isolering. Der er ikke givet forslag til udskiftning af vinduer, ovenlys/tagvinduer og døre to-lags energiruder, da den årlige besparelse vil være minimal i forhold til investeringen.

RENOVERINGSFORSLAG

Det anbefales at udskifte vinduer med to-lags termoruder til nye vinduer med tre-lags energiruder.
De massive døre mod kælder udskiftes til nye isolerede typer.

ÅRLIG BESPARELSE

1.600 kr.

INVESTERING

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Terrændæk i kælderrum mod sydvest er udført som betondæk, og er uden isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG

Kældergulv i kælderrum mod sydvest udskiftes til nyt terrændæk isoleret med minimum 300 mm isolering, hvilket svarer til gældende energikrav.
For at fremtidssikre bygningen kan terrændækket isoleres til lavenergistandard med 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag.

ÅRLIG BESPARELSE

400 kr.

INVESTERING

Adresse

Kærsangervej 36
6100 Haderslev

Energimærkningsnummer

311761243

Gyldighedsperiode

23. maj 2024 - 23. maj 2034

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Gulv i køkken/alrum, gang, entré og badeværelse er mod kælder, og er tegl/betondæk isoleret med ca. 50 mm isolering og er med gulvvarme. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt (2010), samt baseret på tegningsmateriale og på tidligere energimærkningsrapport (2015).

Gulv mod det fri i tilbygning på 1. sal er bjælkelag isoleret med ca. 200 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt (2010).

RENOVERINGSFORSLAG

Efterisolering af gulv mod kælder nedefra med op til i alt 150 mm isolering, afsluttet med godkendt beklædning. Der gøres opmærksom på, at loftshøjden i kælderen hermed sænkes.

ÅRLIG BESPARELSE

900 kr.

INVESTERING

21.800 kr.

RENOVERINGSFORSLAG

Efterisolering af gulv mod det fri i tilbygning på 1. sal op til i alt 300 mm isolering afsluttet med en godkendt konstruktion.

ÅRLIG BESPARELSE

100 kr.

INVESTERING

KRYBEKÆLDER

STATUS

Gulv mod krybekælder er bjælkelag, og er isoleret med ca. 100 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på konstruktionstykkelser målt ved bjælkelag.

RENOVERINGSFORSLAG

Eksisterende krybekælder fjernes, og der etableres nyt terrændæk isoleret med minimum 300 mm isolering, hvilket svarer til gældende energikrav. For at fremtidssikre bygningen kan terrændækket isoleres til lavenergistandard med 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag.

ÅRLIG BESPARELSE

400 kr.

INVESTERING

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Huset ventileres ved naturlig ventilation.

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

Adresse

Kærsangervej 36
6100 Haderslev

Energimærkningsnummer

311761243

Gyldighedsperiode

23. maj 2024 - 23. maj 2034

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.
Anlægget er mærke Gemina Termix, årgang 2022, og er placeret i teknikrum i uopvarmet del af kælder.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ikke installeret varmepumpe.
Bygningens varmekilde er fjernvarme, hvorfor der ikke indgår et forslag til etablering af varmepumpe, type luft/vand eller med jordvarmeslanger, i den færdige energimærkningsrapport.

SOLVARME

STATUS

Der er ikke installeret solvarmeanlæg.
Bygningens varmekilde er fjernvarme, hvorfor der ikke indgår et forslag til etablering af solvarme, i den færdige energimærkningsrapport.

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 køkken/alrum, gang, entré og badeværelser.

VARMERØR

STATUS

Der er synlig rørføring i kælder.
Varmerør, ført i krybekælder, er udført som 22 mm rør. Varmerørene er uisolereet.
Varmerør, ført i kælder, er udført som 3/4" rør. Varmerørene er dels isoleret med ca. 10 mm isolering, med ca. 20 mm isolering og dels uden isolering.
Længder, dimension og isoleringsforhold af rør er skønnede, da de helt eller delvist er utilgængelige.
Forhold er baseret på inspektion på stedet.

Adresse

Kærsangervej 36
6100 Haderslev

Energimærkningsnummer

311761243

Gyldighedsperiode

23. maj 2024 - 23. maj 2034

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af varmerør i kælder og i krybekælder op til 40 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	3.800 kr.	15.600 kr.

VARMEFORDELINGSPUMPER
<p>STATUS</p> <p>Varmeanlægget er forsynet med en automatisk/elektronisk styret cirkulationspumpe på 52W af fabrikat Grundfos type UPM3 Auto 15-70, som vurderes at være til fordelerrør.</p>

AUTOMATIK
<p>STATUS</p> <p>Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget. Der er mulighed for sommerstop. Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Gulwarmen styres via termostat i rum.</p>

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSRØR						
<p>STATUS</p> <p>Tilslutningsrør til brugsvandsveksler er udført som 18 mm rør. Rørene er isoleret med ca. 10 mm isolering.</p>						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>RENOVERINGSFORSLAG</th> <th>ÅRLIG BESPARELSE</th> <th>INVESTERING</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Isolering af tilslutningsrør til brugsvandsveksler op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.</td> <td>100 kr.</td> <td>500 kr.</td> </tr> </tbody> </table>	RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING	Isolering af tilslutningsrør til brugsvandsveksler op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	100 kr.	500 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING				
Isolering af tilslutningsrør til brugsvandsveksler op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	100 kr.	500 kr.				

VARMTVANDSBEHOLDER
<p>STATUS</p> <p>Varmt brugsvand produceres via isoleret brugsvandsveksler, fabrikat Gemina Termix, årgang 2022. Veksleren er placeret i teknikrum i kælder.</p>

EL

SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG

Montering af solceller på boigens tagflade mod vest.
Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 20 m². Det foreslåede anlæg har en effekt på 4,2 kW. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirksomhed 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 forslaget økonomi. I det foreslåede anlæg er der ikke taget højde for eventuelle restriktioner i forhold til Planlovsbestemmelser herunder lokalplan m.v.
Motsat solvarme og varmepumpe, supplerer solceller strømforsyningen og ikke varmeforsyningen, hvis der ikke anvendes el til opvarmning af bygningen.

ÅRLIG BESPARELSE

4.500 kr.

INVESTERING

40.800 kr.

Adresse

Kærsangervej 36
6100 Haderslev

Energimærkningsnummer

311761243

Gyldighedsperiode

23. maj 2024 - 23. maj 2034

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

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

Kærsangervej 36
6100 Haderslev

Energimærkningsnummer

311761243

Gyldighedsperiode

23. maj 2024 - 23. maj 2034

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

ENERGIMÆRKE

FOR BOLIGEN

Kærsangervej 36
6100 Haderslev

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 23. maj 2024 til den 23. maj 2034
Energimærkningsnummer: 311761243