

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Astrupvej 11
5000 Odense C

DIN BOLIG HAR
ENERGIMÆRKE



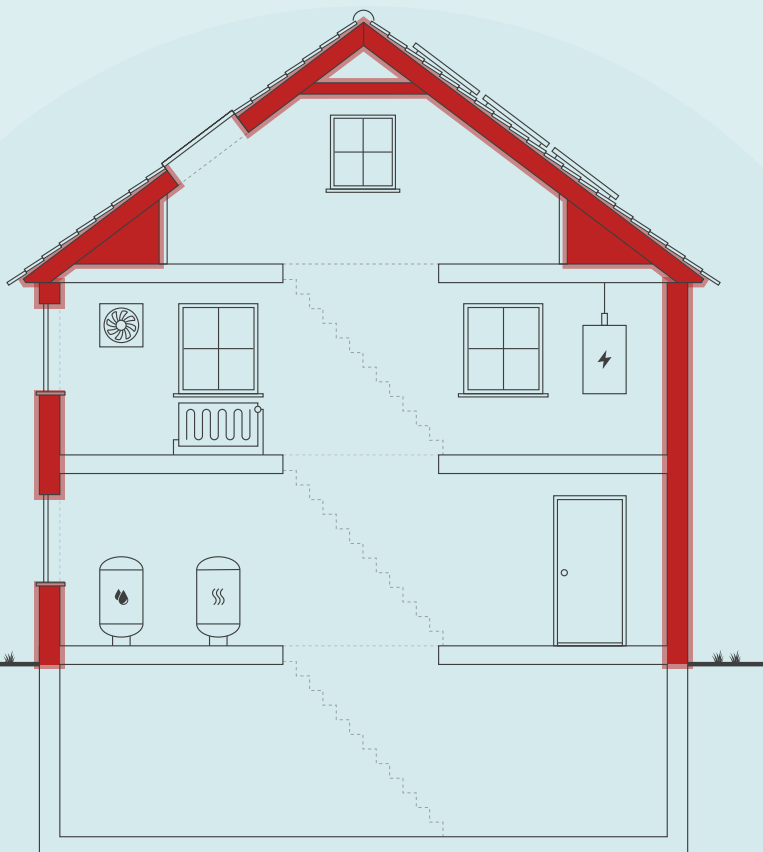
Du betaler hvert år **4.200 kr.**
mere, end du behøver i energjudgifter*

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Efterisolering af massiv ydervæg
ved karnap mod haven
Årlig besparelse: 786 kr.
Investering: 15.434 kr.

2 Efterisolering af skunkene
Årlig besparelse: 453 kr.
Investering: 9.343 kr.

3 Efterisolering af hanebåndsloftet
Årlig besparelse: 379 kr.
Investering: 11.947 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	16.700 kr.	14.600 kr.	2.100 kr.
El til forbrug	12.600 kr.	10.500 kr.	2.100 kr.
Samlet energjudgift	29.300 kr.	25.100 kr.	4.200 kr.
Samlet CO2-udledning	3,56 ton	2,91 ton	0,65 ton

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

BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN



Adresse
Astrupvej 11
5000 Odense C

Energimærkningsnummer
311723402

Gyldighedsperiode
20. november 2023 - 20. november 2033

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

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

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

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

STATUS OG FORBEDRINGER

EFTERISOLERING AF MASSIV YDERVÆG VED KARNAP MOD HAVEN

- 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
786 kr./årligt



CO2-reduktion
131 kg./årligt



Investering
15.434 kr.



Renoveringstid
Mere end 2 uger

EFTERISOLERING AF SKUNKENE

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



Besparelse
453 kr./årligt



CO2-reduktion
75 kg./årligt



Investering
9.343 kr.



Renoveringstid
Mere end 2 uger

EFTERISOLERING AF HANEBÅNDSLOFTET

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



Besparelse
379 kr./årligt



CO2-reduktion
63 kg./årligt



Investering
11.947 kr.



Renoveringstid
Op til 2 dage

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

Astrupvej 11
5000 Odense C

Energimærkningsnummer

311723402

Gyldighedsperiode

20. november 2023 - 20. november 2033

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

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

SIDE 3 - BILAG

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO ₂
LOFTRUM Efterisolering af skunkene	453 kr.	9.343 kr.	75 kg CO ₂
LOFTRUM Efterisolering af hanebåndsloftet	379 kr.	11.947 kr.	63 kg CO ₂
MASSIVE YDERVÆGGE Efterisolering af massiv ydervæg ved karnap mod haven	786 kr.	15.434 kr.	131 kg CO ₂
ETAGEADSKILLELSE Efterisolering af gulv mod den uopvarmede del af kælderen	309 kr.	12.150 kr.	51 kg CO ₂
VARMERØR Efterisolering af varmfordelingsrør i den uopvarmede del af kælderen op til i alt 60 mm	184 kr.	3.870 kr.	31 kg CO ₂
SOLCELLER Etablering af solceller	2.053 kr.	35.000 kr.	304 kg CO ₂
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
LOFTRUM Efterisolering af skråvæggene	289 kr.		48 kg CO ₂
FLADT TAG Efterisolering af fladt tag ved altan	62 kr.		10 kg CO ₂
KÆLDER YDERVÆGGE Efterisolering af kælderydervægge	1.017 kr.		169 kg CO ₂
FACADEVINDUER Udskiftning af kældervinduer med 1-lags ruder samt vindue i stue mod øst med 2-lags termorude	528 kr.		88 kg CO ₂
FACADEVINDUER Udskiftning af døre mellem den opvarmede og uopvarmede del af kælderen	47 kr.		8 kg CO ₂
KÆLDERGULV Etablering af nyt kældergulv i den opvarmede del af kælderen	293 kr.		49 kg CO ₂

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

Adresse

Astrupvej 11
5000 Odense C

Energimærkningsnummer

311723402

Gyldighedsperiode

20. november 2023 - 20. november 2033

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

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

Astrupvej 11
5000 Odense C

Energimærkningsnummer

311723402

Gyldighedsperiode

20. november 2023 - 20. november 2033

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602



BYGNINGSBESKRIVELSE / Astrupvej 11 - 001

ADRESSE Astrupvej 11, 5000 Odense C				
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Enfamiliehus				
KOMMUNE NR. 461	BFE NR. 5473456	BYGNINGS NR. 1	BOLIGAREAL I BBR 142 m²	ERHVERVSAREAL I BBR 0 m²
OPFØRELSESÅR 1927	OPVARMET BYGNINGSAREAL 188 m²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 62 m²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 46 m²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 27 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme (GJ)		SUPPLERENDE VARME Ikke angivet	
D D C ENERGIMÆRKEENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAGENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG				

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM Fjernvarme,	VARMEBEHOV I kWh 37.240	OMREGNET TIL ENERGIEHED FOR FORSYNINGSFORM 133,96 GJ fjernvarme (gj)
-------------------------------	----------------------------	---

Andre energibehov

EL TIL ANDET* El til forbrug,	kWh 5.780
----------------------------------	--------------

*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmefordelingspumper, ventilation mv. El til forbrug dækker over et standardiseret, gennemsnitligt elforbrug til f.eks. hvidevarer, tv mv. El til forbrug påvirker ikke energimærkekarakteren, men den varme der afgives fra elforbrugende udstyr reducerer bygningens beregnede varmebehov.

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

Fjernvarme
109 kr. pr. GJ
Fast afgift: 2.100 kr. pr. år

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 fjernvarmewærk, Fjernvarme Fyn.

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 ikke givet tilladelse til at foretage destruktive undersøgelser. Oplysning om isolering beror derfor på energikonsulentens skøn, tegningsmateriale og byggeskik.

FIRMA

Firmanummer: 600078
CVR-nummer: 30711602

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

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

Ved energikonsulent
Jacob Reimer Madsen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 20. november 2023 til den 20. november 2033

KLAGEMULIGHEDER

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

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

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

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

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

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

BEHANDLING AF OPLYSNINGER

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

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

Adresse

Astrupvej 11
5000 Odense C

Energimærkningsnummer

311723402

Gyldighedsperiode

20. november 2023 - 20. november 2033

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 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.

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.

Det oplyste forbrug stammer fra ejer.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygningen er et fritliggende enfamilieshus med udnyttet tagetage samt kældere, opført i 1927 med et opvarmet areal på 142 m². Ejendommen har gennemgået diverse isoleringsarbejde gennem tiden på hultmuren, hanebåndsloft og man har fået udskiftet de fleste vinduer og døre til energiruder.

Ved besigtigelsen forelå snit-, plan- og facadetegninger fra 1927 og 1964, og ejendommen er kontrolopmålt af energikonsulenten. Det opmålte areal stemmer overens med BBR.

Ca. 46 m² i kælderen er medtaget i det opvarmede areal, da rummene er med radiatorer der skønnes at kunne opvarme denne del af kælderen til mindst 15°. Den øvrige del af kælderen på ca. 27 m² er regnet som uopvarmet.

Der foreligger ikke tilladelse til at gennemføre destruktiv undersøgelse. Isoleringsforhold er baseret på hultmursattest fra Breinholm Gruppen, som blev fremvist ved besigtigelsen.

Isolering i skjulte konstruktioner er oplyst af ejer og skønnet ud fra tidstypiske forhold på udførelsestidspunktet.

Areal af bygningskonstruktioner er registreret ved opmåling på ejendommen.

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

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

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

GENNEMGANG AF BOLIGENS ENERGITILSTAND

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT STATUS OG FORBEDRINGER

SIDE 8 - BILAG

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af din bolig, energikonsulentens forslag til energiforbedringer og tilhørende energiløsninger.

Nogle forbedringsforslag er rentable. Det betyder, at du sparer mere på dit energiforbrug inden for energiforbedringens levetid, end energiforbedringen koster at gennemføre.

De rentable forslag fremgår med en investeringspris.

Nogle forbedringsforslag kan med fordel overvejes ved renoveringer, eller hvis der er bygningsdele, der alligevel skal udskiftes. Investeringsprisen til forbedringsforslag ved renovering, er ikke angivet da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

TAG OG LOFT

LOFTRUM

STATUS

Vandret skunk er udført som let konstruktion, isoleret med 30 mm isolering.
Lodret og vandret skunk ved de høje skunkvægge er udført som let konstruktion, isoleret med 100 mm isolering.

Isoleringsforhold er baseret på målt konstruktionstykkelse, opbygning og skøn ud fra tidstypiske konstruktioner for opførelses- og renoveringstidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG

Lodret og vandret skunk efterisoleres op til i alt 300 mm isolering, hvilket svarer til gældende energikrav.
For at opnå et fremtidssikret lavenerginiveau kan sunkene isoleres op til i alt 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag.
Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.

ÅRLIG BESPARELSE

453 kr.

INVESTERING

9.343 kr.

LOFTRUM

STATUS

Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum/hanebåndsloftet er isoleret med 100 mm isolering.
Loftslem er isoleret og placeret i gang på 1. sal.

Isoleringsforhold er baseret på målt konstruktionstykkelse ved loftslemmen.

RENOVERINGSFORSLAG

Hanebåndsloftet efterisoleres op til i alt 350 mm, hvilket svarer til gældende energikrav.
Inden efterisolering af loftrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Hvis konstruktionen ikke er tilstrækkelig tæt skal der etableres en dampspærre. Endvidere skal der sikres tilstrækkelig ventilation af loftrummet. Evt. udførelse af ny dampspærre eller etablering af gangbro/hævning af eksisterende gangbro i loftsrummet er ikke indregnet i forslaget.
For at fremtidssikre bygningen kan loftet i stedet isoleres til lavenergistandard med i alt 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag.

ÅRLIG BESPARELSE

379 kr.

INVESTERING

11.947 kr.

Adresse

Astrupvej 11
5000 Odense C

Energimærkningsnummer

311723402

Gyldighedsperiode

20. november 2023 - 20. november 2033

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

LOFTRUM		
STATUS Skråvægge er udført som let konstruktion, isoleret med 30 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret målt konstruktionstykkelse, opbygning og skøn ud fra tidstypiske konstruktioner for opførelsestidspunktet.		
RENOVERINGSFORSLAG Beklædning på skråvægge nedtages, og der efterisoleres med ny 300 mm isolering og afsluttes med nye gipsplader. Dette svarer til gældende energikrav. For at opnå et fremtidssikret lavenerginiveau kan skråvæggene isoleres op til i alt 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.	ÅRLIG BESPARELSE 289 kr.	INVESTERING

FLADT TAG		
STATUS Det flade tag ved altan er udført med betondæk og 100 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på skøn ud fra tidstypiske konstruktioner for renoveringstidspunktet.		
RENOVERINGSFORSLAG Det flade tag ved altan efterisoleres indvendigt med 200 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.	ÅRLIG BESPARELSE 62 kr.	INVESTERING

YDERVÆGGE		
MASSIVE YDERVÆGGE		
STATUS Ydervæg ved karnap mod haven er 24 cm (1 sten) massiv tegl uden isolering. Isoleringsforhold er baseret på målt konstruktionstykkelse, opbygning og skøn ud fra tidstypiske konstruktioner for opførelsestidspunktet.		
RENOVERINGSFORSLAG Efterisolering af massiv ydervæg ved karnap mod haven 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 786 kr.	INVESTERING 15.434 kr.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Kælderydervægge er ca. 30 cm beton uden isolering.

Isoleringsforhold er baseret på målt konstruktionstykkelse, opbygning og skøn ud fra tidstypiske konstruktioner for opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG

Efterisolering af kælderydervæggen udvendigt under terræn med 200 mm. Hvis der ikke er et omfangsdræn, bør det etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet. Omfangsdrænet skal sørge for at lede regn- og grundvand væk fra huset, så kældervæggen holdes tør udefra. Etablering af omfangsdræn er ikke indregnet i forslaget.

ÅRLIG BESPARELSE

1.017 kr.

INVESTERING

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervæggene i det oprindelige hus er ca. 30 cm hulmur med ½ sten tegl udvendig og indvendig. Hulmuren er efterisoleret med papirulds løsfyld/cellulosefibre.

Isoleringsforhold er baseret på ejer oplysninger og hulmursattest fra Breinholm gruppen.

Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke er umiddelbart rentabelt, da en evt. yderligere indvendig efterisolering vil mindske boligarealet og er vanskelig på grund af indretning og installationer og en evt. udvendig efterisolering vil ændre bygningens arkitektur væsentligt.

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Skillevæg mellem opvarmet og uopvarmet kælder er 12 cm tegl uden isolering.

Isoleringsforhold er baseret på målt konstruktionstykkelse og opbygning.

Der er ikke stillet forslag om efterisolering af skillevæg mellem opvarmet og uopvarmet kælder, da det ikke er umiddelbart rentabelt, da en evt. efterisolering vil mindske boligarealet, er vanskelig pga. indretning og installationer samt pga. fugttekniske forhold ved efterisolering i en kælder.

Adresse

Astrupvej 11
5000 Odense C

Energimærkningsnummer

311723402

Gyldighedsperiode

20. november 2023 - 20. november 2033

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Fler fags vindue i stue mod øst er med 2-lags termorude.

Kældervinduer er med 1-lags ruder.

De øvrige vinduer, ovenlysvindue og døre er med 2-lags energiruder.

RENOVERINGSFORSLAG

Det anbefales at udskifte vindue i stue mod øst med 2-lags termorude til nyt vindue med 3 lags energirude med varm kant.

Det anbefales at udskifte kældervinduer med 1-lags ruder til nye vinduer med 3 lags energirude med varm kant.

ÅRLIG BESPARELSE

528 kr.

INVESTERING

FACADEVINDUER

STATUS

Døre mellem den opvarmede og uopvarmede del af kælderen er massive døre af uisoleret type.

RENOVERINGSFORSLAG

Det anbefales at udskifte de massive døre mellem den opvarmede og uopvarmede del af kælderen til nye døre af isoleret type.

ÅRLIG BESPARELSE

47 kr.

INVESTERING

GULVE

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Gulv mod den uopvarmede del af kælderen er brædder på bjælker med lerindskud.

Isoleringsforhold er baseret på skøn ud fra tidstypiske konstruktioner for opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG

Det anbefales at efterisolere etageadskillelsen mod den uopvarmede del af kælderen ved nedtagning af forskalling og evt. lerindskud, isolering med 100 mm isolering og opsætning af gips. Etageadskillelsen vil efter isolering ikke leve op til de nutidige krav, men det vil ikke være muligt at efterisolere etageadskillelsen yderligere, uden at loftshøjden i kælderen hermed sænkes, og man vil ikke kunne åbne vinduer og døre.

ÅRLIG BESPARELSE

309 kr.

INVESTERING

12.150 kr.

KÆLDERGULV

STATUS

Kældergulv i den opvarmede del af kælderen er udført som uisoleret betondæk mod jord.

Isoleringsforhold er baseret på skøn ud fra tidstypiske konstruktioner for opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG

Kældergulvet i den opvarmede del af kælderen udskiftes til nyt gulv isoleret med minimum 300 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. Der er i forslaget ikke indregnet evt. understøbning af fundament i forbindelse med efterisolering af kældergulve.
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

293 kr.

INVESTERING

KRYBEKÆLDER

STATUS

Gulv mod krybekælder ved karnap mod haven er brædder på bjælker isoleret med 150 mm og med gulvvarme.

Isoleringsforhold er baseret på målt konstruktionstykkelser og opbygning.

Der er ikke stillet forslag til efterisolering af gulv mod krybekælderen dels pga. pladsforholdene, dels pga. de forholdsvis gode isoleringsforhold og dels at renoveringsomkostningerne vil være så høje, at det ikke vil være rentabelt at efterisolere gulv mod krybekælder.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

VARMEANLÆG

VARMEANLÆG

STATUS

Ejendommen opvarmes med direkte fjernvarme. Fjernvarmestik er placeret i opvarmet kælderrum mod vej..

Adresse

Astrupvej 11
5000 Odense C

Energimærkningsnummer

311723402

Gyldighedsperiode

20. november 2023 - 20. november 2033

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ikke installeret varmepumpe.
Det vurderes, at det ikke umiddelbart vil være rentabelt at etablere varmepumpe, da der er fjernvarme som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et forslag herom i det færdige energimærke.

SOLVARME

STATUS

Der er ikke installeret solvarmeanlæg.
Det vurderes, at det ikke umiddelbart vil være rentabelt at etablere solvarme, da der er fjernvarme som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et forslag herom i det færdige energimærke.

VARMEFORDELING

VARMERØR

STATUS

Varmefordelingsrør i den uopvarmede del af kælderen er udført som 1/2" rør. Rørene er primært isoleret med 15 mm isolering, men en mindre del er uisolerede.
I beregningen er der regnet med, at anlægget kan lukkes ned i sommerperioden.
Længder, dimension og isolering af rør er skønnede, da de helt eller delvist er utilgængelige.

RENOVERINGSFORSLAG

Efterisolering af varmfordelingsrør i den uopvarmede del af kælderen op til i alt 60 mm isolering, udført enten med rørskaale eller lamelmåtter.

ÅRLIG BESPARELSE

184 kr.

INVESTERING

3.870 kr.

VARMEFORDELING

STATUS

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

AUTOMATIK

STATUS

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

Radiatorer er monteret med termostatventiler, der styres efter rumtemperaturen. Gulvvarmen i karnap mod haven styres via manuel termostat.

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres i 100 l præisoleret varmtvandsbeholder af fabrikat Vølund. Varmtvandsbeholderen er placeret i den opvarmede del af kælderen.

VARMTVANDSRØR

STATUS

Varmtvandsrør er udført som 1/2" rør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Varmtvandsrør er forsynet med en cirkulationspumpe af fabrikat Wilo på 4,5 watt med timerstyring, til cirkulering af det varme vand.

EL

SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG

Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium med et areal på ca. 11,05 m². Solcellerne placeres mest muligt mod syd, og skygge fra træer og beplantninger skal så vidt mulig undgås. I dette forslag er der regnet med en placering mod vest i en vinkel på 45° på bygningens tag. Skygger fra eventuelle træer og beplantninger indgår ikke i beregningen. Det foreslåede anlæg er på ca. 2 kW. Der er i forslaget ikke taget højde for eventuelle restriktioner i forhold til Planlovsbestemmelser herunder lokalplan m.v. Inden montering skal det nærmere undersøges om taget er egnet til montage af solceller. Evt. øgede udgifter til tagforstærkning mm. er ikke indregnet i prisen. Modsat solvarme og varmepumpe, supplerer solceller strømforsyningen og ikke varmeforsyningen, hvis der ikke anvendes el til opvarmning af bygningen.

ÅRLIG BESPARELSE

2.053 kr.

INVESTERING

35.000 kr.

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

Astrupvej 11
5000 Odense C

Energimærkningsnummer

311723402

Gyldighedsperiode

20. november 2023 - 20. november 2033

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

ENERGIMÆRKE

FOR BOLIGEN

**Astrupvej 11
5000 Odense C**

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 20. november 2023 til den 20. november 2033
Energimærkningsnummer: 311723402