Energistyrelsen

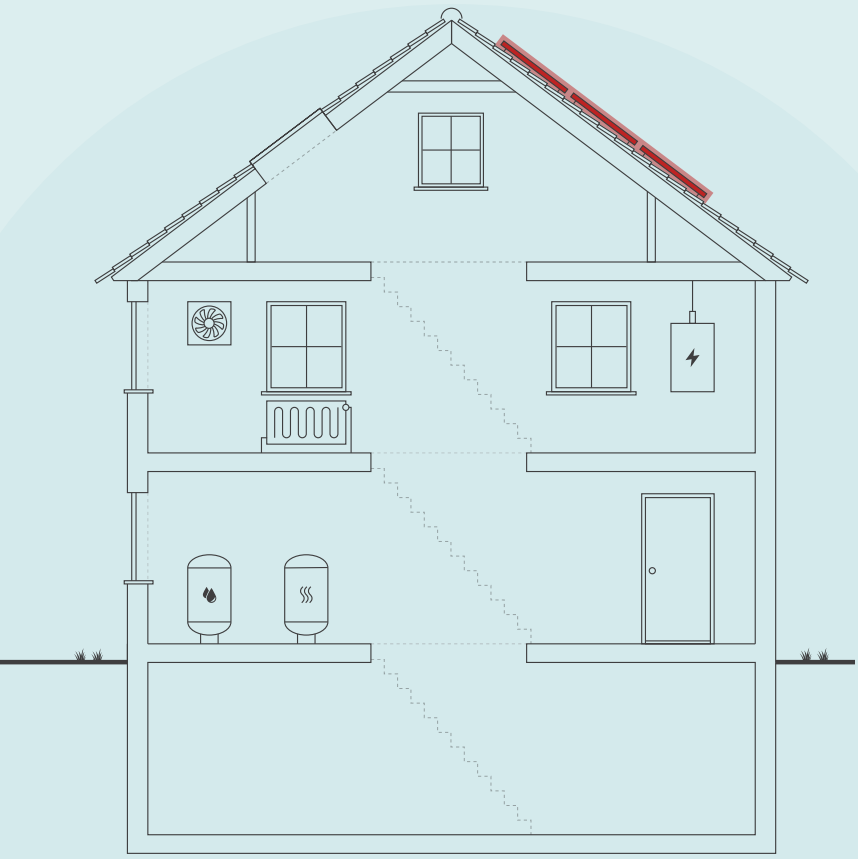
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Ellevadsvej 5
2920 Charlottenlund

DIN BOLIG HAR ENERGIMÆRKE **E**

Du betaler hvert år 2.000 kr. mere, end du behøver i energiudgifter*



Skitsen illustrerer en generisk bygning, baseret på bygningens karaktertræk. Ikonforklaring kan ses under afsnittet IKONFORKLARING.

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Montage af nye solceller

Årlig besparelse:	2.000 kr.
Investering:	36.400 kr.

DIT ÅRLIGE BESPARELSESPOTENTIALE*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	37.500 kr.	37.500 kr.	0 kr.
El til andet	9.900 kr.	7.900 kr.	2.000 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	47.400 kr.	45.400 kr.	2.000 kr.
Samlet CO2-udledning	5,15 ton	4,67 ton	0,48 ton

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

BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN

A 2020 | A 2015 | A 2010 | B | C | D | **E** | F | G

Adresse
Ellevadsvej 5
2920 Charlottenlund

Energimærkningsnummer
311913434

Gyldighedsperiode
8. juli 2026 - 8. juli 2036

Udarbejdet af
EnergiOptimo ApS
CVR-nr.: 39930153

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.

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

Besparelse
2.000 kr./årligt

CO2-reduktion
476 kg./årligt

Investering
36.400 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

RÅD OM FINANSIERING

Nogle energiforbedringer er godkendt til håndværkerfradrag. Desuden eksisterer der flere offentlige tilskudspuljer, hvorfra det er muligt, at ansøge om tilskud til energirenoveringer. Du kan ikke både få tilskud og håndværkerfradrag.

Kontakt din bank: Flere banker tilbyder klima- og energieffektiviseringslån med lav rente. Ring til din bank og hør hvad de kan tilbyde.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig, hvilke forudsætninger der ligger til grund for de enkelte forbedringsforslag.

På sparenergi.dk kan du læse mere om energirenoveringer og finde inspiration og hjælp til at igangsætte en energirenovering. Find f.eks. Bygningsguiden, hvor vi har samlet viden om de mest almindelige hustyper i Danmark – så du kan få overblik over, hvordan man opnår en bedre bolig, der både er energieffektiv, har et godt indeklima og er tidssvarende.

ALLE RAPPORTENS ANBEFALINGER

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

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE***	**INVESTERING**	**REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO2**
SOLCELLER Montage af nye solceller	2.000 kr.	36.400 kr.	476 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
LOFTRUM Udv. Isolering af skråvægge med 200 mm isolering	300 kr.		44 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Isolering af hanebåndsloft med 250 mm isolering	300 kr.		42 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Udv. Isolering af skråvægge med 250 mm isolering	300 kr.		53 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Udv. Isolering af massive ydervægge, 200 mm PIR, fjern eksist. iso.	3.300 kr.		630 kg CO_2
KÆLDER YDERVÆGGE Udv. Isolering af kælderydervægge mod jord med 250 mm og sokkel	5.600 kr.		1.087 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af vinduer med 2 lags termoruder, samt vinduer med forsatsramme (1+1 glas)	900 kr.		159 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af yderdøre med forsatsrammer, samt kælderdør til fordeler gang mod anneks.	400 kr.		73 kg CO_2
KRYBEKÆLDER Isolering af gulv mod krybekælder med hhv. 250 og 350 mm isolering	700 kr.		120 kg CO_2
VENTILATION Montage af nye mekaniske ventilationsenheder i kælder	300 kr.		48 kg CO_2

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

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

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

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

DERFOR SKAL DU GENNEMFØRE ENERGIFORBEDRINGER:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

BAGGRUNDSINFORMATION



BYGNINGSBESKRIVELSE / Hovedbygning

ADRESSE
Ellevadsvej 5, 2920 Charlottenlund

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Fritliggende enfamilieshus (parcelhus) (120)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
157	1300104	1	259 m²	0 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1922	259 m²	39 m²	97 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
2026	Fjernvarme		Ingen	

ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG
E	E	A 2010

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	56.360	56,36 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	202
El til forbrug	7.351

*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
334 kr. pr. MWh
Fast afgift: 18.645 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning
1,30 kr. pr. kWh

I beregninger er anvendt estimerede priser, der omfatter materialer, timeløn til professionelle håndværkere, eventuelle projekteringsomkostninger, byggepladsomkostninger - herunder stillads samt følge- og miljøomkostninger.

Det anbefales at indhente overslag på rapportens besparelsesforslag til almen orientering inden en konkret planlægning igangsættes, herunder projektforslag og indhentning af en fast tilbudspris. Der kan være store afvigelser fra den estimerede pris og en konkret pris, blandt andet på grund af regionale og beskæftigelsesmæssige forhold.

De anvendte el- og brændselspriser er med udgangspunkt i beregningsprogrammets standardpriser, da energipriser er varierende. Priser kan derfor afvige fra aktuelle forhold.

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Hvis det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, er registeret ved energimærkningen, fremgår det ikke i denne rapport, da oplysningerne er fortrolige for enfamiliehuse.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energibesparelsesforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører, da de angivne priser alene skal betragtes som vejledende. Desuden bør det undersøges om energiforbedringen kræver myndighedsgodkendelse.

Årligt abonnement for salg af el bør undersøges nærmere, da dette varierer meget på det frie el marked.

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

FIRMA

Firmanummer: 600549
CVR-nummer: 39930153

EnergiOptimo ApS
Thyrasvej 47
3630 Jægerspris

www.energioptimo.dk
kontakt@energioptimo.dk
tlf. 60958253

Ved energikonsulent
Jan Strømsted-Nielsen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 8. juli 2026 til den 8. juli 2036

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.

https://ens.dk/analyser-og-statistik/klagevejledning

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

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.

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.

https://ens.dk/analyser-og-statistik/lovgivning-om-energimaerkning

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Grundlag for energimærkningen
Energimærkningen er udarbejdet efter retningslinjerne i Håndbog for Energikonsulenter, HB2023, og bygger på en besigtigelse af ejendommens klimaskærm og varmeanlæg samt gennemgang af tilgængelige tegninger og bilag fremsendt af boligejer.

Det opvarmede areal er fastlagt på baggrund af BBRoplysninger, tegninger og kontrolmål udført på stedet. I beregningerne er det forudsat, at hele boligen opvarmes af nuværende ejer.

Der er ikke udført destruktive undersøgelser af konstruktionerne.

Bygningens opbygning og isoleringsforhold
Ejendommen er et enfamiliehus opført i 1922 med en tilbygning fra 1931. Der er gennemført efterisolering af tagkonstruktionen, kældergulvet samt delvis af ydervægge og gulve. Fjernvarme er installeret i december 2016. Senest er der tilføjet en tilbygning i 2026.

Kælderen er udstyret med gulvvarme, som vurderes at kunne opvarme hele kælderarealet. Kælderen er derfor i beregningen regnet som fuldt opvarmet.

Der var ingen adgang til hanebåndsloft, skunkrum, loftrum over mellembygning, sidebygning mod vest, tårn samt ventileret hulrum/krybekælder. For disse bygningsdele kan der være forskel mellem de skønnede og de faktiske isoleringstykkelser.

Et tidligere energimærke fra 24052017 (EM nr. 311249828) har indgået som reference for isoleringsforhold i flere konstruktioner. Det fremgår af rapporten under de enkelte bygningsdele, hvor dette er tilfældet.

Tilbygning 2026
Tilbygningen fra 2026 omfatter ca. 84 m² samt en hems på 4,5 m². Efter gældende beregningsregler indgår hemsen ikke i opgørelsen af det opvarmede etageareal.

Tegningsmateriale
Følgende tegningsmateriale har indgået i vurderingen:

Originalt hus (1922/1931): Situationsplan, facader og plantegning dateret 1931

Tilbygning 2026: Situationsplan, snittegning, facader, plantegning samt varmetabsramme

Besigtigelse
Besigtigelsen blev gennemført med deltagelse af energikonsulent JSN og MSN fra EnergiOptimo ApS. Boligejer var til stede under gennemgangen.

Ejendommen og brugsvandet opvarmes via fjernvarme.

Samlet vurdering
Der er kun få rentable energiforbedringer, men flere tiltag kan med fordel overvejes i forbindelse med fremtidige renoveringsarbejder.

Ejendommens tidligere udførte energimærke er regnet til et F-mærke, hvor det nyligt udførte viser et E-mærke.

Dette kan blandt andet skyldes ændringer i både energimærkningsordningens regler og de generelle beregningsprincipper.

Derudover bidrager tilbygningen fra 2026 til en forbedret gennemsnitlig energimæssig standard for hele bygningen, hvilket ligeledes kan påvirke den samlede energimærkning.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

De registreringer og opmålinger på ejendommen, der er foretaget i forbindelse med energimærkningen, er i rimelig overensstemmelse med BBR meddelelsen, både hvad angår anvendelse og arealopgørelse for ejendommen.

GENNEMGANG AF BOLIGENS ENERGITILSTAND

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

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

De rentable forslag fremgår med en investeringspris.

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

TAG OG LOFT

LOFTRUM

STATUS

Loftsrum over tage med lav hældning er isoleret i varierende tykkelse - i gennemsnit med 150 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. (iht. tidligere energimærke fra 2017).

Loftsrum over spisestue er isoleret med 250 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. (iht. tidligere energimærke fra 2017).

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 350 mm. Det foreslås at isolere skråvægge udefra, i forbindelse med tagrenovering. Eksisterende tag nedtages, og der udføres den nødvendige justering af spær, så der gøres plads til den nye isoleringstykkelse. Isolering og tæthed skal sikres iht. gældende regler.	300 kr.	

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Skunk består af 12 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 200 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. (iht. tidligere energimærke fra 2017).

Loft ved indgangsparti, under tagterrasse, samt tagkonstruktion over trappe, vurderes isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Hanebåndsloft på 1. sal er isoleret i varierende tykkelse - med i gennemsnit 250 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. (iht. tidligere energimærke fra 2017).

Skråvægge (paralleltage) er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. (iht. tidligere energimærke fra 2017).

Tilbygning - Skråvægge er isoleret med 300 mm mineraluld.
Isoleringsforhold er oplyst i tilsendt varmetabsramme.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af hanebåndslofter med 250 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Der etablerers ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	300 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udvendig efterisolering af skråvægge med 250 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 350 mm. Det foreslås at isolere skråvægge udefra, i forbindelse med tagrenovering. Eksisterende tag nedtages, og der udføres den nødvendige justering af spær, så der gøres plads til den nye isoleringstykkelse. Isolering og tæthed skal sikres iht. gældende regler.	300 kr.	

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge i tilbygning mod øst er udført som 30 cm hulmur.
Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl med 75 mm hulrum.
Hulrummet er efterisoleret med polystyrenperler.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. (iht. tidligere energimærke fra 2017).

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Massive ydervægge består af ca. 12 cm massiv teglvæg - delvis som bindingsværk og med indvendig ca. 50 mm letbeton/slaggeplade.
Mod vest og delvis nord og ved indgangsparti er der isoleret med 50 mm indvendig isolering.
På badeværelse mod nord er ydervæg indvendig med 100 mm leca.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. (iht. tidligere energimærke fra 2017).

Ydervægge mod vest, delvis nord og ved indgangsparti består af 12 cm massiv teglvæg, 50 mm letbeton og 50 mm indvendig isolering afsluttet med pladebeklædning.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. (iht. tidligere energimærke fra 2017).

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udvendig efterisolering med 200 mm PIR 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.	3.300 kr.	

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig.
Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Tilbygning - Ydervægge er udført som let konstruktion i træ/isolering med beklædning udvendig med en skal der giver et æstetisk udtryk af bindingsværk, og indvendigt med porebeton. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld. Samlet vægtykkelse 250 mm
Isoleringsforhold er oplyst i tilsendt varmetabsramme.

Tilbygning - Ydervægge er udført som let konstruktion i træ/isolering med beklædning udvendig med en skal der giver et æstetisk udtryk af bindingsværk, og indvendigt med porebeton. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld. Samlet vægtykkelse 300 mm
Isoleringsforhold er oplyst i tilsendt varmetabsramme.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udvendig efterisolering med 250 mm isoleringsplader på kælderydervægge. 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 etablerers i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.	5.600 kr.	

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Dannebrogsvinduer er i træ med etlags ruder med forsatsruder.
Dog er vinduer i badeværelse med tolags termoruder og kældervinduer er med tolags energiruder.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende dannebrogsvinduer med etlags ruder med forsatsruder foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	900 kr.	

OVENLYS

STATUS

Tilbygning - Ovenlysvindue er monteret med trelags energirude, energiklasse A.

YDERDØRE

STATUS

Yderdøre er med etlags ruder og forsatsruder. Enkelte døre er med uisoleret fyldninger.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende yderdøre foreslås udskiftet til en nye, monteret med energiruder, og massiv kælderdør til fordeler gang mod anneks til ny massiv isoleret dør, energiklasse A.	400 kr.	

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Terrændæk i badeværelse mod nord er udført af beton med slidlagsgulv.
Gulvet er isoleret med 150 mm polystyrenplader og 100 mm leca under betonen.
Der er gulvvarme i badeværelse iht. ejeroplysninger. (iht. tidligere energimærke fra 2017).

Tilbygning - Terrændæk med gulvvarme er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 300 mm polystyrenplader under betonen.
Isoleringsforhold er oplyst i tilsendt varmetabsramme.

KRYBEKÆLDER

STATUS

Gulv mod krybekælder i spisestue er af træ/bjælker og er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. (iht. tidligere energimærke fra 2017).

Gulv mod krybekælder under køkken mm er af træ/bjælker og er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. (iht. tidligere energimærke fra 2017).

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af gulv mod krybekælder med hhv. 350 mm og 250 mm isolering, så den samlede mængde udgør 350 mm. Udførelsen foreslås med isoleringsplader fastgjort mekanisk med specialplugs eller fastholdt som eksisterende isolering. Opmærksomheden henledes generelt på risici for kraftige fugtproblemer og skimmelsvamp ved for store isoleringsmængder uden den nødvendige mængde ventilation heraf. Selv med en beskeden isolering skal der sikres optimal ventilation i krybekælderen. OBS Krybekælderen var ikke tilgængelig ved bygningsgennemgang, og det bør derfor først undersøges hvorvidt det overhovedet er muligt at udfører forslaget.	700 kr.	

KÆLDERGULV

STATUS

Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv og gulvvarme.
Kældergulvet oplyses renoveret i perioden 2017-2019.
Gulvet er udført med gulvvarme.
Gulvet er isoleret med 150 mm polystyrenplader og 100 mm leca under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger (iht. tidligere energimærke fra 2017).

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Der er naturlig ventilation i hele boligen.
Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.

Der er naturlig ventilation i hele kælderen.
Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Kælder: Der monteres tre nye vægmonterede mekaniske ventilationsenheder, eksempelvis DUKA ONE, i kælderen. Enhederne vil med balanceret luftskifte og varmegenvinding kunne bidrage til et forbedret indeklima.	300 kr.	

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme installeret i december 2016. Anlægget er typen Redan og er placeret i kælder.
Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.
Serviceeftersyn - 31-07-2019

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.

SOLVARME

STATUS

Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.
På grund af den eksisterende fjernvarmeinstallation, er forslag til montering af solvarme undladt fra rapporten.
Etablering af en solvarme vil ikke være rentabelt og derfor ikke relevant at installere i ejendommen.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er vurderet udført som to-strengs anlæg.
Der er desuden vandbåren central gulvvarme i kælder og bad i stueplan, samt tilbygning fra 2026.
Der er el-gulvvarme i køkken og toilet på 1. sal iht. ejeroplysninger (fra tidligere energimærke).

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

I varmeanlægget er der monteret 2 fordelingspumper, af fabrikat Grundfos, type UPM3. Pumperne har en maksimal effekt på 52 Watt hver.

AUTOMATIK

STATUS

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 232 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler.

EL

SOLCELLER

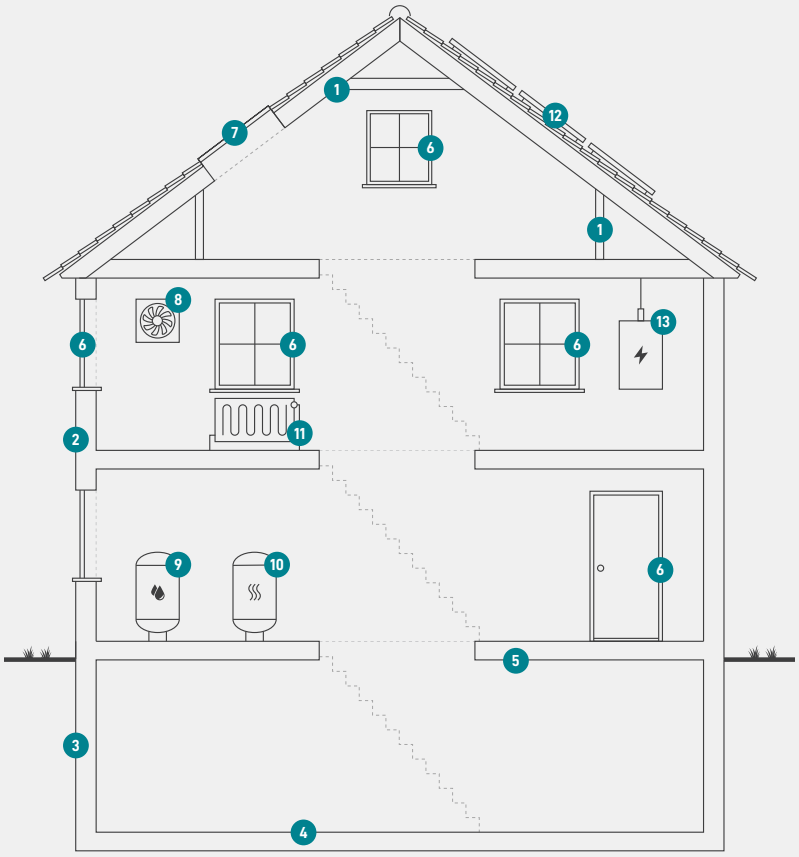
STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Montering af solceller på tagflade af tilbygningen mod øst. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 14 m². For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	2.000 kr.	36.400 kr.

IKONFORKLARING

En bygning består af mange dele, der har betydning for bygningens energibehov. Figuren herunder giver en forklaring af de væsentligste dele på tværs af konstruktioner og installationer.



1
Tag og loft
Bygningens øverste del af klimaskærmen, f.eks. et loftrum, et fladt tag eller et udnyttet tagrum.

2
Ydervægge
Bygningens vægge ud mod det fri eller mod uopvarmede områder. Væggen kan være hule, massive eller lette ydervægge.

3
Kælderydervægge
Bygningens kældervægge, som vender mod jorden.

4
Kældergulv
Bygningens nederste del af klimaskærmen i bygninger med opvarmet kælder.

5
Etageadskillelse og gulv
Bygningens nederste del af klimaskærmen, f.eks. terrændæk, gulv mod krybekælder eller etageadskillelse mod uopvarmet kælder.

6
Vinduer/døre
Bygningens facadevinduer og yderdøre.

7
Ovenlys
Bygningens ovenlysvinduer.

8
Ventilation
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

9
Varmt brugsvand
Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

10
Varmeanlæg
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

11
Varmefordeling
Bygningens varmefordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

12
Solenergi
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

13
El og teknik
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

ENERGIMÆRKE

FOR BOLIGEN

Ellevadsvej 5
2920 Charlottenlund

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 8. juli 2026 til den 8. juli 2036
Energimærkningsnummer: 311913434