Energistyrelsen

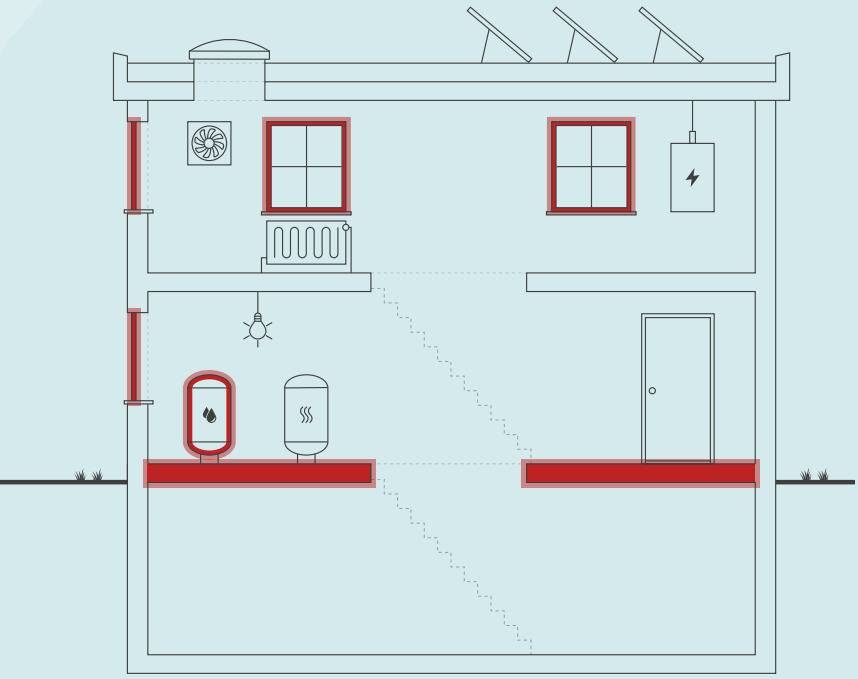
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Enighedsvej 14
2920 Charlottenlund

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE **C**

Du betaler hvert år 50.800 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 Efterisolering af ledninger i varmtvandsanlægget

Årlig besparelse:	2.000 kr.
Investering:	15.000 kr.

2 Efterisolering af etageadskillelse over uopvarmet kælder

Årlig besparelse:	3.500 kr.
Investering:	80.000 kr.

3 Udskiftning af ældre vinduer til nye A-mærkede

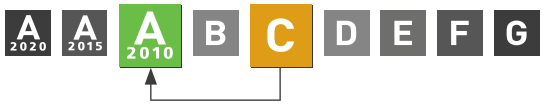
Årlig besparelse:	9.500 kr.
Investering:	275.000 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	101.200 kr.	61.400 kr.	39.800 kr.
El til andet	87.600 kr.	76.600 kr.	11.000 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	188.800 kr.	138.000 kr.	50.800 kr.
Samlet CO2-udledning	14,83 ton	10,63 ton	4,20 ton

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

FORBEDRING AF ENERGIMÆRKET VED GENNEMFØRSEL AF ALLE RENTABLE FORSLAG:



Adresse
Enighedsvej 14
2920 Charlottenlund

Energimærkningsnummer
311874316

Gyldighedsperiode
18. december 2025 - 18. december 2035

Udarbejdet af
JDM Rådgivende Ingeniør ApS
CVR-nr.: 32277292

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.

EFTERISOLERING AF LEDNINGER I VARMTVANDSANLÆGGET

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 "Isolering af rør til varmt vand"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/isolering-af-roer-til-varmt-vand
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
138 kg./årligt

Investering
15.000 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

EFTERISOLERING AF ETAGEADSKILLELSE OVER UOPVARMET KÆLDER

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 "Isolering af gulv over uopvarmet kælder"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/isolering-af-gulv-over-uopvarmet-kaelder
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
3.500 kr./årligt

CO2-reduktion
239 kg./årligt

Investering
80.000 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

UDSKIFTNING AF ÆLDRE VINDUER TIL NYE A-MÆRKEDE

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 "Udskift vindue, som har 1 lag glas"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/udskift-af-vindue-med-et-lag-glas
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
9.500 kr./årligt

CO2-reduktion
660 kg./årligt

Investering
275.000 kr.

Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

RÅD OM FINANSIERING

Der eksisterer flere offentlige tilskudspuljer, hvorfra det er muligt at ansøge om tilskud til energirenoveringer. Hold dig opdateret om eksisterende tilskudspuljer på www.sparenergi.dk.

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**
HULE YDERVÆGGE Hulmursisolering af uisolerede brystningspartier	2.900 kr.	40.000 kr.	196 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Udvendig efterisolering af væg mod portgennemgang	2.100 kr.	50.000 kr.	145 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Udvendig isolering af ydervægge mod nord	18.700 kr.	600.000 kr.	1.302 kg CO_2
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Efterisolering af indvendige kældervægge i tørrerum	700 kr.	15.000 kr.	45 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af ældre vinduer til nye A-mærkede	9.500 kr.	275.000 kr.	660 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af hovedtrappedør	2.100 kr.	50.000 kr.	146 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Efterisolering af etageadskillelse over uopvarmet kælder	3.500 kr.	80.000 kr.	239 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Efterisolering af etageadskillelse over portgennemgang	1.200 kr.	34.200 kr.	79 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Efterisolering af ledninger i varmtvandsanlægget	2.000 kr.	15.000 kr.	138 kg CO_2
SOLCELLER Etablering af solcelleanlæg	10.800 kr.	140.000 kr.	1.418 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
LETTE YDERVÆGGE Efterisolering af lette facadepartier	900 kr.		62 kg CO_2
KÆLDER YDERVÆGGE Isolering af kældervægge mod jord	300 kr.		20 kg CO_2
KÆLDERGULV Isolering af kældergulv i tørrerum	400 kr.		23 kg CO_2
VARMERØR Efterisolering af varmefordelingsledninger i kælder	1.800 kr.		125 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Udskiftning af hovedpumpe	600 kr.		54 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 bygningen, 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
Energiforbedringer kan have en positiv betydning for indeklimaet.

VARMERE OVERFLADER
Bygningen bliver bedre til at holde på varmen, så det er muligt at udnytte flere områder i bygningen, der før var for kolde.

ØGET KOMFORT
Det bliver nemmere at opretholde den rette temperatur i bygning, så den bliver rarere at være i.

MINDRE TRÆK
Bygningen bliver tættere, så det ikke længere trækker fra de steder, hvor brugerne 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 BYGNINGENS FAKTISKE VARMEREGNING KAN AFVIGE FRA DET BEREGNEDE ENERGIBEHOV I RAPPORTEN:

BRUG AF BYGNINGEN
Der antages en gennemsnitlig anvendelse af bygningen ift. brugere, drift og apparater. Det faktiske varmeforbrug kan afvige, hvis bygningen har et andet brugsmønster.

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

VARMTVANDSFORBRUG
Der antages et gennemsnitligt forbrug af varmt vand relativt til bygningens størrelse. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis brugerne 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
Enighedsvej 14, 2920 Charlottenlund

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus (140)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
157	2039323	1	1234 m²	0 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1955	1254 m²	0 m²	20 m²	201 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Fjernvarme		Ingen	

C — ENERGIMÆRKE

A 2010 — ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

A 2010 — ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	107.080	385,18 GJ fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	681
El til forbrug	39.292

*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
260 kr. pr. GJ
Fast afgift: 1.108 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning
2,19 kr. pr. kWh

Udgifter til besparelsesforslag er baseret på priser fra energy10 samt egne erfaringspriser.

Der er regnet med en variabel fjernvarmepris på kr. 259,64 inkl. moms, som er summen af den variable og den faste fjernvarmeafgift. Da den faste afgift er et gennemsnit af de seneste 3 års varmeforbrug, er den faste afgift reelt også variabel.

I den variable varmeudgift er der indregnet en ekstrabetaling på ca. kr. 635,-, som en følge af en utilstrækkelig afkøling af fjernvarmevandet. Det anbefales at føre en driftsjournal over varme- og varmtvandsanlægget, da dette vil hjælpe med at finde årsagen til den utilstrækkelige afkøling.

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport indeholder oplysninger omkring det faktiske forbrug, som energikonsulenten har indhentet ved udførelsen af energimærket. Oplysningerne om det faktiske forbrug kan ses under afsnittet OPLYST ENERGIFORBRUG.

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: 600198
CVR-nummer: 32277292

JDM Rådgivende Ingeniør ApS
Almindingen 43
2870 Dyssegård

www.jdm-ing.dk - Energimækning - BSim termisk indeklimaanalyse - Termografi - Vedligeholdelsesplan
jdm@jdm-ing.dk
tlf. 88 30 72 20

Ved energikonsulent
Jakob Madsen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 18. december 2025 til den 18. december 2035

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.

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

Ejendommen er en beboelsesejendom på 6 etager. Der er fuld kælder under ejendommen som er uopvarmet. Dog er tørrerum opvarmet. Hovedtrappe er indeliggende og er betragtet som opvarmet.

Af rapporten fremgår det, at der er mange rentable forslag som kan reducere ejendommens energiforbrug. Hvis resterende ældre vinduer udskiftes til nye A-mærkede, vil ejendommen opnå energiklasse "B".

Af nogle besparelsesforslag fremgår det, at tilbagebetalingstider er mere end 10 år, hvilket kan virke demotiverende. Tilbagebetalingstider er dog stadig mindre end investeringers levetider, hvilket gør, at besparelsesforslag er rentable. Forventning om stigende priser og energiafgifter i fremtiden kan hurtigt gøre urentable besparelsesforslag rentable. Desuden opnås ofte andre fordele ved at foretage forbedringer og udskiftninger. Selvom det er dyrt at udskifte ældre vinduer til nye, opnås der et forbedret komfortniveau ved ophold omkring vinduer, som ofte har en højere værdi end selve varmebesparelsen.

Alle beløb angivet i rapporten er inkl. moms.

Det er vigtigt, at der inden igangsætning af energibesparende forslag, udarbejdes et projekt eller foretages en dimensionering af de ønskede ændringer, som sikrer en korrekt udførelse. Forkert udførte besparelsesforslag kan give sig til kende i alvorlige byggetekniske svigt på både kort og lang sigt eller udeblivelse af energibesparelser.

Energimærkningen er foretaget iht. retningslinier i håndbog for energikonsulenter.

Følgende er stillet til rådighed for udarbejdelse af energimærket:
- Årsopgørelse for varme
- Bygningstegninger med planer-, snit, og facadeopstalter
- Energimærke 2008 og 2015

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det opmålte areal stemmer rimeligt overens med arealet jf. BBR-meddelelsen.

GENNEMGANG AF BYGNINGENS ENERGITILSTAND

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

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

De rentable forslag fremgår med en investeringspris.

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

TAG OG LOFT

FLADT TAG

STATUS

Terrassedæk over 4. sal er iht. tegninger, 160 mm jernbeton med tagpap og fliser. På undersiden af dækket (mod lejligheden på 4. sal) er der isoleret med 100 mm som er afsluttet med gips.

Taget er jf. tegninger udført med 180 mm letbetondæk med ca. 5° hældning, beklædt med tagpap. Der opsat 50 mm Rockwool batts på underside som er afsluttet med rørpuds på forskalling. Taget oplyses at være isoleret på oversiden med 300 mm.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Jf. tegninger er brystninger under vinduer, på gårdsiden, med 35 cm hulmur som antages uisoleret.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Uisoleret hulmur efterisoleres ved indblæsning af isoleringsgranulat. En efterisolering foretages udefra via en lift.	2.900 kr.	40.000 kr.

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge mod gården er murede og massive og ca. 35 cm tykke.

Gennemgående etageadskillelser i facade mod vejen, er udført med ca. 200 mm jernbeton. Der er jf. tegninger foretaget en kuldebroafbrydelse i etageadskillelsen med 50 mm træbeton.

Ydervæg mod port i (st. tv.) er jf. tegninger udført som 24 cm muret væg som er med 50 mm indvendig træbeton som isolering i stuen og 50 mm gasbeton i badeværelset.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Væg i portgennemgang efterisoleres på den udvendige side med ca. 200 mm isolering, som afsluttes med en facadepuds eller en pladebeklædning. Der skal tages hensyn til den reducerede bredde, da portgennemgangen kan have funktion som redningsvej.	2.100 kr.	50.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der foretages en udvendig efterisolering af ydervægge mod gården med omkring 200 mm hårde isoleringsbatts som fastgøres på ydervægge og efterfølgende pudses. Bedst vil det være, hvis vinduer samtidig flyttes med ud i den nye facade, så kuldebroen omkring vinduer brydes og der sikres et bedre solindfald. En udvendig facadeisolering er normalt kun relevant ifm. en hovedrenovering af ejendommen, hvor der samtidig foretages en udskiftning af vinduer. Der er ikke taget stilling til om hvorvidt der gælder restriktioner for ejendommen som kan forhindre en udvendig facadeisolering. Det fremgår af besparelsesforslaget at en udvendig facadeisolering er relativ dyr, idet der blandt andet er store udgifter til stillads m.m. Skal fuger i murværk fornys og vinduer skiftes, skal det kraftigt overvejes samtidig at foretage en udvendig facadeisolering, idet merprisen for opsætning af facadebatts da kun vil udgøre en mindre del af den samlede entreprise. I den nævnte situation vil merudgiften til opsætning af facadebatts være tjent hjem på omkring 10-15 år hvilket gør det til en god forretning. Da en udvendig facadeisolering har store konsekvenser for bygningen og dens udtryk, er en indvendig efterisolering også en mulighed. På den indvendige side opbygges en forsatsvæg med f.eks. 150 mm isolering og en dampspærre på isoleringens varme side. Der skal tages hensyn til VVS- og el-tekniske installationer i og omkring vægge. En indvendig efterisolering optager desuden en del plads, så rum bliver mindre. Inden der foretages en indvendig efterisolering skal der foretages beregninger af dugpunkt. En indvendig efterisolering efterlader kuldebroer omkring dæk og skillevægge og der er dermed en forøget risiko for at få kondens og fugt i konstruktionen som kan udvikle sig til skimmelvækst. Der er desuden en forøget risiko for frostspringninger i puds og mursten på vægges udvendige sider. En indvendig efterisolering skal derfor foretages med stor omhu og byggeteknisk rådgivning.	18.700 kr.	600.000 kr.

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

Væg mellem opvarmet tørrerum i kælder og uopvarmet kælder er muret og massiv og ca. 24 cm tyk.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Vægge mellem opvarmet og uopvarmet kælder isoleres med ca. 100 mm på væggens kolde side og afsluttes med en pladebeklædning.	700 kr.	15.000 kr.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Lette ydervægspartier mod vejen er jf. snittegning med 100 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Ved en eventuel ombygning af lette ydervægspartier, skal nye partier være med 200 mm isolering. En udskiftning af vægpartier er mest relevant hvis der foretages en gennemgribende renovering af facaden mod vejen, hvor der samtidig monteres nye vinduer.	900 kr.	

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Kældervæg mod jord, i tørrerum, er en uisoleret betonvæg.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Kældervæg mod jord, i tørrerum, efterisoleres med ca. 200 mm isolering på vægges yderside. En efterisolering er ikke umiddelbart rentabel men hvis der alligevel graves op langs væggen, bør der isoleres med 200 mm.	300 kr.	

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduer er en blanding af ældre vinduer med kun 1 lag glas og nogle med forsatsruder samt nye vinduer med 2- og 3-lags energiruder. Vinduer udskiftes individuelt. Det vurderes, at langt hovedparten af vinduer er nyere med energiruder.

Vinduer i trappeopgange er med kun 1 lag glas og er utætte.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Vinduer med kun 1 lag glas, udskiftes til nye A-mærkede, som normalt er med 3 lags energiruder med varm kant. Alle øvrige, ældre vinduer, udskiftes til nye A-mærkede vinduer. Ved en udskiftning af vinduer opnås samtidig en betydelig bedre tæthed.	9.500 kr.	275.000 kr.

YDERDØRE

STATUS

Hovedtrappedør er en 1 lags glasdør som er utæt.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Hovedtrappedør udskiftes til en ny isoleret dør med 2 lags energiruder og med varm kant. Ved udskiftning vil desuden opnås en betydelig bedre tæthed. Bevares eksisterende dør, skal der arbejdes med at gøre døren mere tæt. Utætte døre nedkøler især den nederste del af trappeopgangen, så vægge og døre i lejligheder, som vender mod trappeopgangen, bliver kolde.	2.100 kr.	50.000 kr.

GULVE

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Etageadskillelse over portgennemgang er et betondæk med trægulve på strøer, som jf. tegninger er med 50 mm isolering i gulvopygningen.

Dæk over kælder er et betondæk med trægulve på strøer. Jf. tegninger er der 30 mm isolering i gulvopbygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Etageadskillelse over uopvarmede kælderrum efterisoleres med 75-100 mm som f.eks. Rockwool Silkbatts, som fastgøres under etageadskillelsen i kælderen. Lokalt omkring ledninger og armaturer må en reduceret isoleringstykkelse accepteres. Silkbatts har en pæn filtoverflade som ikke behøver yderligere behandling. Alternativt kan benyttes almindelige isoleringsbatts som efterfølgende dækkes til nedefra med gipsplader. Dette er en dyrere løsning, men beskytter isoleringen og giver isoleringen en længere levetid. Ud over varmebesparelsen, må der forventes et forbedret komfortniveau i ovenliggende lejligheder idet gulve vil opleves varmere.	3.500 kr.	80.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Etageadskillelse over portgennemgang isoleres på adskillesens underside med ca. 250-350 mm, som afsluttes med en pladebeklædning. Lamper i loftet må føres tilsvarende ned i den nye loftsbeklædning.	1.200 kr.	34.200 kr.

KÆLDERGULV

STATUS

Kældergulve i tørrerum er beton udstøbt på grus.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
I forbindelse med en eventuel ophugning af kældergulv i opvarmet tørrerum, graves der ud så der kan isoleres med samlet 300-400 mm polystyren, inden nye gulve støbes.	400 kr.	

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Der er alene naturlig ventilation via oplukkelige vinduer og døre samt via aftrækskanaler. Der er regnet med et naturligt luftskifte på 0,3 l/sm².

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Varmeforsyning er fjernvarme via en nyere isoleret pladevarmeveksler, med en 25 mm isoleringskappe.

Ved gennemgangen kunne konstateres en temperaturforskel på varmeretur til varmeveksler og fjernvarmeretur fra varmeveksler på ca. 3°C. Dette medfører en næsten tilsvarende utilstrækkelig afkøling af fjernvarmevandet, hvilket kan medfører et afkølingstillæg på varmeregningen. Forskellen bør ligge på 1°C og ikke over 3°C. Temperaturforholdet bør følges.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ingen varmepumpe i ejendommen.

Konvertering til varmepumpe som primær varmekilde vurderes ikke at være relevant på grund af den relativt billige fjernvarme.

SOLVARME

STATUS

Der er intet solvarmeanlæg på ejendommen.

Etablering af solvarmeanlæg vurderes ikke at være interessant, da ejendommen er fjernvarmeforsynet.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Opvarmning er generelt via radiatorer. I stuerne er radiatorer placeret på skrå under loftet mod lette partier over vinduer. Denne løsning giver en skæv varmefordeling og kræver en generelt højere rumtemperatur for at opnå den samme komfort. I en lejlighede er radiatorer flyttet ned. 2 lejligheder er med vandbaseret gulvvarme.

Varmefordelingsanlægget er 2-strenget med nedre fordeling. Der er monteret nye indreguleringsventiler på afgreninger.

VARMERØR

STATUS

Tilslutningsledninger til varmeveksler er med ca. 50 mm isolering.

Varmefordelingsledninger i kælder er med 10-15 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Varmefordelingsledninger i kælder efterisoleres til samlet 30-40 mm, eller så meget pladsforholdene tillader. På indreguleringsventiler monteres isoleringskapper.	1.800 kr.	

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Hovedpumpe i varmeanlægget er en Grundfos UPE 50-80 på 40-250 W. Pumpe er uden isoleringskappe.

Det vurderes, at pumpen ikke er tilsluttet klimastaten, og således ikke slukkes automatisk om sommeren.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Ved udskiftning af hovedpumpe vælges en mindre A-mærket model med lavere energiforbrug. Pumpe skal være med isoleringskappe. Ved udskiftning skal det sikres at pumpen tilsluttes klimastaten, for automatisk sommerstop af pumpe.	600 kr.	

AUTOMATIK

STATUS

Der er i varmeanlægget en Danfoss klimastat for udekompensering af fremløbstemperaturen samt med automatisk sommerstop af varmeanlægget.

Der er termostatventiler på radiatorer.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

Der er regnet med et standard varmtvandsforbrug for boliger på 250 l/m² pr. år.

Det anbefales generelt at montere vandspareperlatorer på armaturer samt udskifte brusehoveder til nye med et mindre vandforbrug. Ved udskiftning af armaturer vælges termostatiske armaturer som hurtigt indstiller sig på den korrekte temperatur. Herved opnås en besparelse på vand samt på energiforbruget til opvarmning af det varme vand.

VARMTVANDSRØR

STATUS

Tilslutningsledninger til varmtvandsbeholder er med ca. 50 mm isolering.

Ledningsanlægget i varmecentralen er med 10-40 mm isolering. Ledninger i kælder er med 10-15 mm isolering. Stigstrenge i lejligheder er med ca. 15 mm isolering.

Der er nye termostatiske indreguleringsventiler på cirkulationsledninger.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Varmtvandsledninger i kælder med kun 10-15 mm isolering, efterisoleres til samlet 30-40 mm isolering.	2.000 kr.	15.000 kr.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Cirkulationspumpe er en selvregulerende lavenergipumpe Grundfos Alpha2 25-40 på 3-18 W. Pumpe er med isoleringskappe mod varmetab.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmtvandsproduktion foretages i en fjernvarmeforsynet varmtvandsbeholder på 750 l. Beholder er en KN fra 2015 som er isoleret med ca. 100 mm.

EL

BELYSNING

STATUS

Trappelys er generelt med sparepærer som aktiveres via sensorer.

Trappelys er generelt med LED som aktiveres via sensorer.

APPARATER

STATUS

Der er registreret ældre elevatorer i ejendommen, som dog er renoveret og er med ny styring.

SOLCELLER

STATUS

Der er intet solcelleanlæg på ejendommen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det foreslås at etablere et solcelleanlæg på ca. 40 m², som placeres på taget. Anlægget tilsluttes normalt ejendommens fælles el-måler, som har et begrænset forbrug. Derfor vil der være en betydelig overproduktion af el i sommerperioden, som desværre leveres ud på el-nettet til en ringe pris. Solcelleanlæg kan imidlertid give et pænt bidrag til en bedre energimærkning. Der er ikke taget hensyn til, om der gælder lokale restriktioner, som kan forhindre opsætning af solcelleanlæg på ejendommen.	10.800 kr.	140.000 kr.

OPLYST ENERGIFORBRUG

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Enighedsvej 14, 2920 Charlottenlund	157-52845-1	2039323

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	58.090 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	51.527 kr. pr. år
Varmeforbrug	426,33 GJ fjernvarme
Aflæst periode	31. december 2023 - 31. december 2024

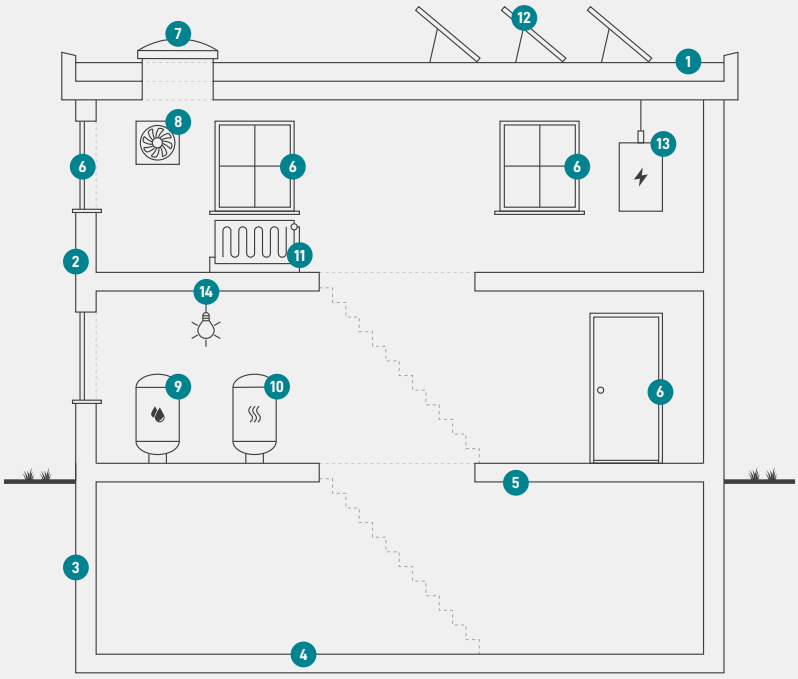
OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Herunder vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug, der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	61.992 pr. år
Fast afgift	51.527 pr. år
Varmeudgift i alt	113.519 pr. år
Varmeforbrug	454,97 GJ fjernvarme
CO2 udledning	8,22 ton CO2 pr. år

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.

14
Belysning
Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Enighedsvej 14
2920 Charlottenlund

Større bygninger over 600 m2, der ofte besøges af offentligheden, er pålagt til enhver tid, at synliggøre energimærkningscertifikatet for brugerne af bygningen.

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug

Energistyrelsen

Gyldig fra den 18. december 2025 til den 18. december 2035
Energimærkningsnummer: 311874316