Energistyrelsen

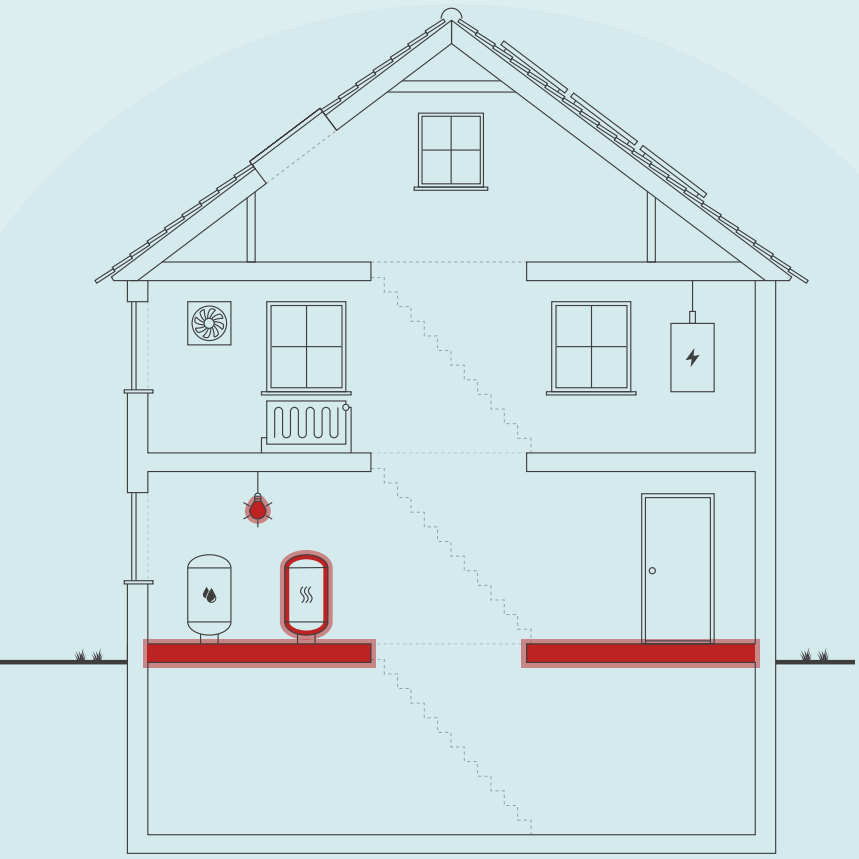
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Østbygade 89K
Østbygade 89K
6100 Haderslev

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE **D**

Du betaler hvert år 102.200 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 Installation af bevægelsesmeldere og dagslysstyringer - Plejecenter.

Årlig besparelse:	11.300 kr.
Investering:	60.000 kr.

2 Isolering af gulve mod uopvarmet kælder.

Årlig besparelse:	18.300 kr.
Investering:	424.800 kr.

3 Installation af ny luft/vand varmepumpe

Årlig besparelse:	42.400 kr.
Investering:	1.250.000 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Naturgas	257.000 kr.	0 kr.	257.000 kr.
El til andet	245.600 kr.	217.900 kr.	27.700 kr.
El til opvarmning	12.700 kr.	195.200 kr.	-182.500 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	515.300 kr.	413.100 kr.	102.200 kr.
Samlet CO2-udledning	78,11 ton	45,42 ton	32,69 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
Østbygade 89K
6100 Haderslev

Energimærkningsnummer
311729360

Gyldighedsperiode
15. december 2023 - 15. december 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.

INSTALLATION AF BEVÆGELSESMELDERE OG DAGSLYSSTYRINGER - PLEJECENTER.

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Installation af bevægelsesmeldere og dagslysstyringer - Plejecenter.
3. Læs mere om energiforbedringer på sparenergi.dk
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
11.300 kr./årligt

CO2-reduktion
704 kg./årligt

Investering
60.000 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

ISOLERING AF GULVE MOD 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
18.300 kr./årligt

CO2-reduktion
3.900 kg./årligt

Investering
424.800 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

INSTALLATION AF NY LUFT/VAND VARMEPUMPE

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

Besparelse
42.400 kr./årligt

CO2-reduktion
24.715 kg./årligt

Investering
1.250.000 kr.

Renoveringstid
Mere end 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**
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Isolering af vægge mod uopvarmet kælder.	12.600 kr.	476.100 kr.	2.678 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Isolering af gulve mod uopvarmet kælder.	18.300 kr.	424.800 kr.	3.900 kg CO_2
VARMEPUMPER Installation af ny luft/vand varmepumpe	42.400 kr.	1.250.000 kr.	24.715 kg CO_2
BELYSNING Installation af bevægelsesmeldere og dagslysstyringer - Plejecenter.	11.300 kr.	60.000 kr.	704 kg CO_2
SOLCELLER Montage af på solceller på tag mod syd - Plejecenter.	25.700 kr.	300.000 kr.	3.080 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
LOFTRUM Efterisolering af loftrum, kvisttage og skråvægge - Boliger.	6.300 kr.		1.336 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Udvendig efterisolering af ydervægge.	53.800 kr.		11.473 kg CO_2
KÆLDER YDERVÆGGE Udvendig isolering af kælderydervægge.	6.400 kr.		1.353 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af vinduer, døre og tagvinduer/ovenlys med 1 lags rude eller termoruder.	14.400 kr.		3.053 kg CO_2
VENTILATION Etablering af balanceret ventilation og ventilationsaggregat med modstrømsveksler - Boliger.	40.300 kr.		8.714 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 / Østbygade 89K, 6100 Haderslev

ADRESSE
Østbygade 89K, 6100 Haderslev

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Boligbygning til døgninstitution (160)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
510	5180226	1	1353 m²	979 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1955	2208 m²	474 m²	119 m²	540 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
1999	Kedel		Ingen	

D	D	B
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Naturgas	269.210	24.473,6 m³ naturgas
Elektricitet	9.071	9.071 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	35.069
El til forbrug	73.578

*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:

Naturgas
10,5 kr. pr. m³

Elektricitet til andet end opvarmning
2,26 kr. pr. kWh

Elektricitet til opvarmning
1,40 kr. pr. kWh

Til beregning af rapportens forbedringsforslag er der anvendt estimerede priser, der kan variere en del fra aktuelle tilbudspriser, afhængig af både regionale forhold og valg af leverandør.
Overslagspriserne i denne beregning indeholder både materialepris, timeløn, moms og afgifter. Eventuelle udgifter til løbende drift og vedligehold er ikke indeholdt.

Afhængig af bla. leverandør vil den anvendte energipris kunne variere.
Prisen er beregnet som en gennemsnitspris af spotprisen ved Nordpool, månedsvis bagud.
Prisen består af elspot, tariffer, afgifter og moms til elnetselskaber og staten samt en gennemsnitlig betragtning af udgifter til abonnement osv. til forsyningsselskabet. (Nettariffen er et gennemsnit for DK1 vest/DK2 øst)
Kilde: www.energidataservice.dk. Prisen er sidst opdateret d. 05-10-2023

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport indeholder ikke oplysninger om det faktiske forbrug, da det ikke er blevet gjort tilgængeligt for energikonsulenten ved udførelsen af energimærket.

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: 600078
CVR-nummer: 30711602

Botjek A/S
Botjek Center Sydvestjylland, Mukkerten 21
6715 Esbjerg N

www.botjek.dk
6700@botjek.dk
tlf. 75 12 43 11

Ved energikonsulent
Carsten Dam Madsen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 15. december 2023 til den 15. december 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.

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.

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

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er iflg. BBR opført i 1955 med til-/ombygningsår 1999.

Ejendommen består af 1 bygning med 21 plejeboliger og en centerdel med køkken personalerum, opholdsrum, spiserum og cafeteria.

.
Lukkede konstruktioner er vurderet ud fra opmåling, tegningsmateriale fra renovering 1999, tidligere energimærke og et fagligt skøn. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

Energikonsulentens konklusion:

Energimærket indeholder en beskrivelse af de rentable energibesparelser til forbedring af ejendommens energimæssige stand samt, hvilke energibesparelser der kan overvejes i forbindelse med gennemførelsen af renoveringer eller ombygninger.

Gennemførelsen af forslag kan udover besparelser indebære yderligere fordele f.eks. øget komfort, bedre indeklima, sikring ved stigende energipriser samt øget værdi af ejendommen.

Besparelsesforslag med tilbagebetalingstid på over 100 år fremgår ikke af energimærket.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN
Arealer er ved besigtigelsen af ejendommen opmålt på stedet og sammenholdt med gældende BBRmeddelelse. BBR stemmer overens med de faktiske forhold vedr. opvarmet areal.

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

LOFTRUM

STATUS

Loftsrum på 2. sal er isoleret med 250 mm mineraluld.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen og fundet i tegnings materialet.

Loftslem på 2. sal er isoleret med ca. 30 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af loftsrum over boligerne på 2. sal med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold. Eksisterende tag ved kviste i boliger på 2. sal efterisoleres udvendigt med 300 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 400 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden efterisoleringen udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunker eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Indvendig efterisolering af skråvægge i og ved boliger på med 150 - 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 400 mm Det foreslåes at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.	6.300 kr.	

FLADT TAG

STATUS

De skrå lofter/flade tag i opholdsrum/spiserum inkl. toiletter er isoleret med 150 - 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Det flade tag ved kviste på 2. sal er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Skråvægge på 2. sal er isoleret med 200 - 250 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og forsøgt målt ved skunklem.
Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Skunke på 2. sal er lavet som en "varm" skunk. Skunkvæggene er isoleret med 75 mm mineraluld. Skunklemme er isoleret med 25 mm polystyren.
Etageadskillelsen mod skunkene er uisoleret. Isoleringsforhold for skunkene er konstateret under besigtigelsen.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge i opholdsrum/spiserum inkl. toiletter, er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med mineraluldsbatts.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervæggene på stueplan består af 36 cm massiv teglvæg der er uisolerede.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ydervægge på 1. sal er udført som 36 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er blevet efterisoleret med mineraluldsgranulat på et ukendt tidspunkt.

Brystninger under vinduer på stueplan og 1. sal består af 24 cm massiv teglvægge der er uisolerede.
Konstruktions- og isoleringsforhold for ydervæggene er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Konstruktionstykkelse for brystninger under vinduer er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udvendig efterisolering med 250 mm isolering på massive og hule 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 en tæt dampspærre, samt 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.	53.800 kr.	

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

Vægge i kælder mod uopvarmede rum består af 12 - 24 cm massiv teglvægge, væggene er uisolerede.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på vægge mod uopvarmet rum. Efterisoleringen placeres på den kolde side. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	12.600 kr.	476.100 kr.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Kvistflunker på 2. sal er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er vurderet isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Kælderydervægge mod jord består af massive beton- og teglvægge, kælderydervæggene er uisolerede.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udvendig efterisolering med 250 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Der bør anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge, og bør udføres i sammenhæng med isolering af yderydervægge over terræn mod jord.	6.400 kr.	

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduer på stueplan og 1. sal er af træ og monteret med tolags energiruder. Vinduerne er fra 2008.

Kvistvinduerne i boligerne på 2. sal samt døre på 1. sal er af træ og monteret med tolags termoruder. Kvistvinduerne og døre er fra 1999 hvor plejecenteret blevet renoveret og ombygget.
Yderdør til køkken på stueplan er masssiv isoleret.

Hoveddøren til plejecenteret, yderdøre til kælder og vinduer i kælder er af træ og monteret med 1 lags glas.

Tagvinduerne på 2. sal er Velux monteret med 2 lags termoruder. Tagvinduerne er af ældre dato, dog er tagvinduer i boligerne fra 1999 hvor plejecenteret blevet renoveret og ombygget.

Døre i kælder mod uopvarmede rum er af træ og massive.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udskiftning af døre og vinduer monteret med standard termo eller et lags glas til nye med trelags energiruder	14.400 kr.	

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Terrændæk i kælder i opvarmet trapperum, værksteder, depot, terapi, redskabsrum og toilet er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvene er vurderet uisolerede.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Terrændæk i omklædningsrum inkl. bad i kælder er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvene er vurderet isolerede med 150 mm polystyrenplader under betonen.

Terrændæk i opholdsrum/spisetue er udført i beton med strøgulve og isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er isoleret med 200 mm letklinker.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Terrændæk i toiletter til opholdsrum/spisetue er udført i beton, under betonen er der isoleret med 50 mm mineraluld. Under isoleringen er isoleret med 200 mm letklinker.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Gulve mod uopvarmet kælder af massiv beton/tegl, er isoleret med 15 mm polystyren og der er steder hvor gulvet er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af gulve mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført som massivt beton-/tegldæk. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgåes.	18.300 kr.	424.800 kr.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Der er central udsugning i boligerne hvor der er etableret udsugning i køkken og badeværelse samt fælles vaske- og opholdsrum ved kontrolventiler i loftet/væggen. Ventilatoren er en Exhausto BESF 250-4-1 og er placeret i loftrummet over boligerne på 2. sal. Der er ikke monteret varmegenvindig på anlægget.

Der tilføres friskluft i boligerne ved ydervægsventiler.

Der er naturlig ventilation i gangarealer, trapperum, depoter m.m. ved oplukkelige vinduer og døre.

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

Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg af typen Exhausto VEX 5.5 der ventilerer køkkenet. Der er indblæsningsposer og udsugning ved emhætter. Aggregatet er med krydsvarmeveksler og eftervarmeflade til vand. Aggregatet er placeret i kælderen. Der er monteret automatic med urstyring på ventilationsanlægget.

Der er naturlig ventilation i omklædningsrum, redskabsrum, trapperum, og værksted i kælderen samt opholdsrum/spiserum, gangarealer, trapperum m.m. på stueplan i form af spalteventiler i vinduer og oplukkelige vinduer/døre.
I opholdsrum/spiserum, toiletter/baderum og rengøringsrum i/på kælderen og stueplan er der mekanisk udsugning ved el-ventilatorer og kanalventilatorer.

Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg af typen Exhausto VEX 4.5 der ventilerer cafeteria, vagtstue, aktivetetsrum, personalerum m.m. i kælder og på stueplan. Der er indblæsningsventiler/riste og udsugning ved kontrolventiler. Aggregatet er med krydsvarmeveksler og eftervarmeflade til vand. Aggregatet er placeret i kælderen. Der er monteret automatic med urstyring på ventilationsanlægget.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der etableres balanceret ventilation i boliger med indblæsning, udsugning og varmegenvinding. Ventilationsaggregatter er med modstrømsveksler der sikrer en høj varmegenvinding og et lav elforbrug. Der monteres en eftervarmeflade inkl. blandesløjfe på anlægget. Ventilationsagregatter placeres hvis muligt i tagrum, hvor kanalerne føres frem til skakte og over nedhængte lofter. Der etableres udsugning I køkkener og badeværelser og indblæsning i stuer, værelser og andre beboelsesrum.	40.300 kr.	

VARMEANLÆG

KEDLER

STATUS

Ejendommen opvarmes med en 160 kW nyere kondenserende gaskedel af mærket Viessmann Vitocrossal 160 CI1 placeret i kælder. Kedlen er tilsluttet bygningens centralvarmesystem, og opvarmer til både brugsvand og rumopvarmning.

Anlægget forsyner også boligerne Øsbygade 89A-H med varme

I forbindelse med udfasning af naturgas skal foreslås anden varmekilde. Se under varmepumpe.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ingen varmepumpe på plejecenteret.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Installation af ny luft/vand varmepumpe inkl. tilpasning af varmefordelingsanlæg til lavere fremløbstemperatur, inkl. integreret varmefordelingspumpe samt efterisolering af rør i kælder	42.400 kr.	1.250.000 kr.

SOLVARME

STATUS

Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.

Der er ligeledes undersøgt om det ville være rentabelt at etablere solvarme hvilket det ikke var.

Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Da ejendommen er opvarmet med fjernvarme er forslag til montering af solvarme ikke relevant.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Den primære opvarmning af centerdelen på plejecenteret sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

VARMERØR

STATUS

Varmerør i kælderen er udført som 1/2 - 3" stålrør. Rørene er isoleret med 20 - 50 mm isolering.

Varmerør I kælderen til gulvvarme i boliger er udført som 1/2 - 1" stålrør. Rørene er isoleret med 20 - 30 mm isolering.

Varmerør til ventilationsanlæg for køkken og cafeteria er udført som 3/4 - 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

På gaskedlen i kælderen for cirkukulation på kedlen er der monteret en ældre automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 250 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 25-80.

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha+. Pumpen har en maksimal effekt på 90 Watt.

På varmeanlægget til radiatorer er der monteret en ældre automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 450 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 50-60.

På varmeanlægget til gulvvarme i boliger er der monteret en ældre automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 100 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 25-60.

AUTOMATIK

STATUS

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer i boliger til regulering af korrekt rumtemperatur.
Der er monteret returventiler på gulvvarmen i badeværelser i boliger.
Der er monteret automatik for central styring og vejrkompensering på gaskedlen af fabrikat Viessmann Dekamatik - E

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSRØR

STATUS

Brugsvandsrør og cirkulationsledning (stigetrenge i skakte) er udført som 1/2 - 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Varmerør til varmtvandsbeholder i kælder er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Varme brugsvandsrør og cirkulationsledninger i kælder er udført som 3/4 - 2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 - 40 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

På cirkulationsledningen i kælderen er monteret en nyere automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40 N.

På varmerør til varmtvandsbeholder og ventilationsanlæg i kælder er monteret ældre automatisk modulerende ladekredspumpe med en max-effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 25-40.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Det varme brugsvand til plejecenteret produceres i henholdsvis 1 stk. 200 og 1 stk. 500 l præisoleret varmtvandsbeholderaf fabrikat Viessmann, der er placeret i kælderen.

EL

BELYSNING

STATUS

Belysning i gangarealer består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

I køkken området i plejecenteret består belysningsanlægget af ældre lysstofrørs armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyringer.

Belysningen i trapperum og gangarealer i plejecenteret består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

I toiletter, baderum og omklædningsrum i plejecenteret består belysningsanlæggene af lysstofrørs armaturer og kompaktrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyringer.

I rengøringsrum og værksted i kælder i plejecenteret består belysningsanlæggene af lysstofrørs armaturer og

kompaktrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyringer.

I opholdsrum og spiserum i plejecenteret består belysningsanlæggene af armaturer med almindelige glødepærer og energisparepærer. Der er ingen styringer ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Udebelysning er af variende typer armaturer.

I cafeteria og personalerum m.m. i plejecenteret består belysningsanlæggene af ældre lysstofrørs- og kompaktrørs armaturer. Der er ingen styringer ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
I køkken området, toiletter, baderum og omklædningsrum i plejecenteret installaleres der bevægelsesmeldere. I opholdsrum og spiserum i plejecenteret udskiftes resterende glødepærer til energisparepærer og installaleres bevægelsesmeldere og dagslysstyringer on/off. I cafeteria, personalerum m.m i plejecenteret installaleres der bevægelsesmeldere og dagslysstyringer med on/off regulering.	11.300 kr.	60.000 kr.

SOLCELLER

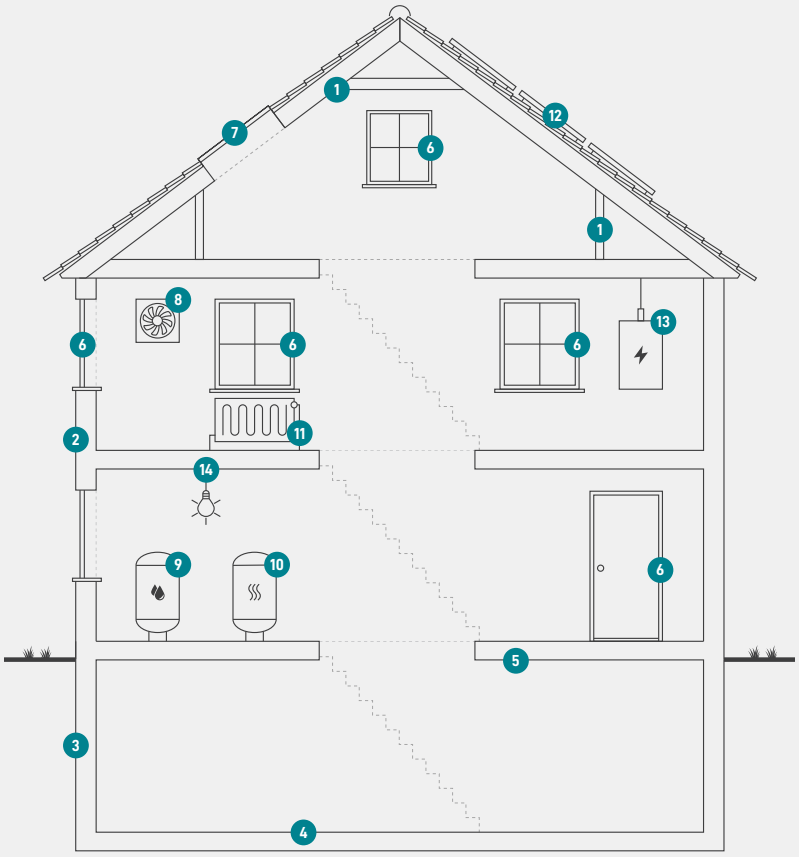
STATUS

Der er ingen solceller på plejecenteret.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 100 kvm. 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. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget.	25.700 kr.	300.000 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.

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

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Øsbygade 89K
Øsbygade 89K
6100 Haderslev

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 15. december 2023 til den 15. december 2033
Energimærkningsnummer: 311729360