Energistyrelsen

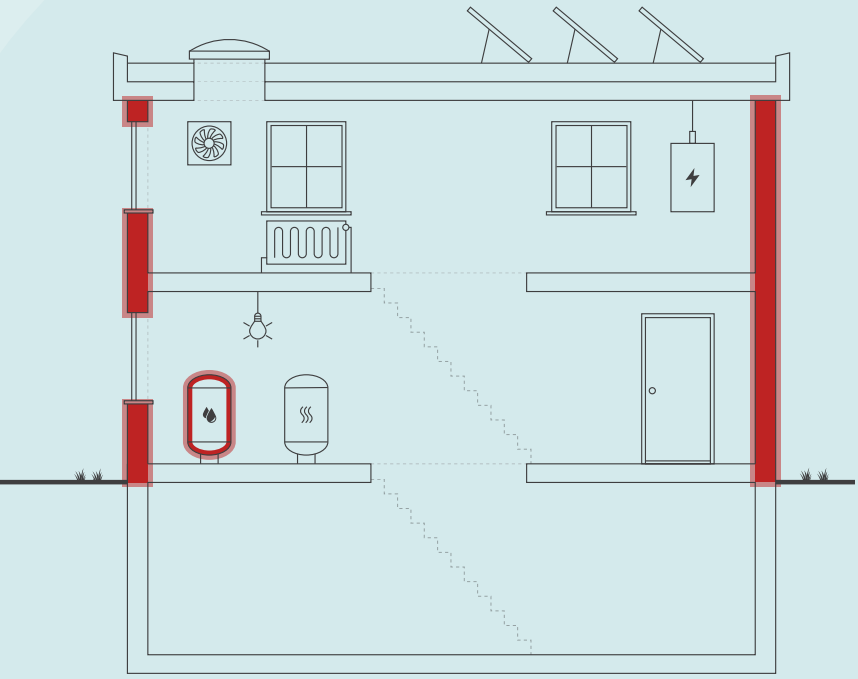
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Afd. 0806 Frederikssund Nord II. Heimdalsvej 7, 7A - 7E, 9, 9A
Heimdalsvej 7
3600 Frederikssund

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE **C**

Du betaler hvert år 297.000 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 Isolering af tilslutningsrør (motorventil/temperaturregulator)

Årlig besparelse:	2.700 kr.
Investering:	1.100 kr.

2 Bolig: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i lejligheder

Årlig besparelse:	17.200 kr.
Investering:	22.700 kr.

3 Efterisolering af vægge mod uopvarmet skakte med 200 mm

Årlig besparelse:	126.100 kr.
Investering:	871.800 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	1.432.100 kr.	1.137.600 kr.	294.500 kr.
El til andet	799.200 kr.	796.700 kr.	2.500 kr.
Samlet energiudgift	2.231.300 kr.	1.934.300 kr.	297.000 kr.
Samlet CO_2-udledning	141,75 ton	125,64 ton	16,11 ton

FORBEDRING AF ENERGIMÆRKET VED GENNEMFØRSEL AF ALLE RENTABLE FORSLAG:



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

Adresse
Heimdalsvej 7
3600 Frederikssund

Energimærkningsnummer
311668437

Gyldighedsperiode
22. marts 2023 - 22. marts 2033

Udarbejdet af
OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

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

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

ISOLERING AF TILSLUTNINGSRØR (MOTORVENTIL/TEMPERATUREGULATOR)

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
2.700 kr./årligt

CO_2-reduktion
145 kg./årligt

Investering
1.100 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

BOLIG: ISOLERING AF BRUGSVANDSRØR OG CIRKULATIONSLEDNING I LEJLIGHEDER

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
17.200 kr./årligt

CO_2-reduktion
915 kg./årligt

Investering
22.700 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

EFTERISOLERING AF VÆGGE MOD UOPVARMET SKAKTE MED 200 MM

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

Besparelse
126.100 kr./årligt

CO_2-reduktion
6.813 kg./årligt

Investering
871.800 kr.

Renoveringstid
Andet

ENERGIPRISER

Svingende energipriser har ikke betydning for bygningens energimærke, men har indflydelse på energiøkonomien anført på forsiden. Nogle energimærker er udarbejdet i perioder, hvor energipriserne har været betydeligt højere end andre. Ved høje energipriser kan værdien af besparelses-forslag blive større, hvilket betyder, at det kan give økonomisk mening at gennemføre flere forslag.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER OG RÅD OM FINANSIERING

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

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

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 CO_2**
LOFTRUM Efterisolering af loftsrum over skakte med 300 mm isolering	1.100 kr.	20.400 kr.	59 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Udvendig efterisolering af massive ydervægge (passager og gavle) med 200 mm og fjernelse af eksisterende indvendig isolering	23.900 kr.	731.400 kr.	1.284 kg CO_2
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Efterisolering af vægge mod uopvarmet skakte med 200 mm	126.100 kr.	871.800 kr.	6.813 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Efterisolering af etageadskillelse mod det fri (passage gennemgang) med 250 mm isolering	9.100 kr.	165.900 kr.	487 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 300 mm isolering	38.600 kr.	1.147.200 kr.	2.078 kg CO_2
VENTILATION Bolig: Tætning af utætte fuger omkring vinduer og døre	78.000 kr.	589.300 kr.	4.211 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER P2: Ny varmefordelingspumpe	700 kr.	9.700 kr.	67 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER P3: Ny varmefordelingspumpe	700 kr.	9.700 kr.	67 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER P1: Ny varmefordelingspumpe	700 kr.	9.700 kr.	64 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Isolering af tilslutningsrør (motorventil/temperaturegulator)	2.700 kr.	1.100 kr.	145 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bolig: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i lejligheder	17.200 kr.	22.700 kr.	915 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
LETTE YDERVÆGGE Efterisolering af lette ydervægge af træ med 250 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	42.000 kr.		2.268 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer med termoruder	169.000 kr.		9.119 kg CO_2
YDERDØRE Erhverv: Udskiftning af yderdøre	4.300 kr.		230 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af eksisterende altandøre mod vest	43.600 kr.		2.353 kg CO_2
TERRÆNDÆK Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 300 mm isolering	10.500 kr.		562 kg CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER Erhverv: P6: Ny varmefordelingspumpe	300 kr.		21 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Erhverv: P5: Ny varmefordelingspumpe	100 kr.		10 kg CO_2
BELYSNING Erhverv/servicecenter: Udskifte belysning i kantine	600 kr.		67 kg CO_2
BELYSNING Erhverv/servicecenter: Udskiftning af belysning i kontor og personalerum	4.500 kr.		525 kg CO_2
BELYSNING Erhverv/Solsikken: Udskifte belysning i grupperum	700 kr.		77 kg CO_2
BELYSNING Erhverv/Solsikken: Udskiftning af belysning i kontor	300 kr.		35 kg CO_2
BELYSNING Erhverv/Solsikken: Udskiftning af belysning i toiletter	100 kr.		11 kg CO_2
BELYSNING Udskiftning af belysning i uopvarmet kælder	600 kr.		53 kg CO_2
BELYSNING Erhverv: Udskiftning af belysning i værksted	100 kr.		9 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 / Heimdalsvej 7, 3600 Frederikssund

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Heimdalsvej 7, 3600 Frederikssund			250-1294-1	5315085
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				**OPFØRELSESÅR**
Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus (140)				1976
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**	**SUPPLERENDE VARME**	**BOLIGAREAL I BBR**	**ERHVERVSAREAL I BBR**
1999	Fjernvarme	Ingen	10194 m²	1471 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**	
11665 m²	0 m²	0 m²	1028 m²	

C	B	A 2010
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	975.740	975,74 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	46.062
El til forbrug	351.547

*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
1.206 kr. pr. MWh
Fast afgift: 255.046 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning
2,01 kr. pr. kWh

Da energimærkets gyldighed er 10 år bør man altid kontrollere nyeste priser hos leverandøren, priser kan svinge en del, endda indenfor samme år.

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 gennemsnits dagspriser, da der kan være forskelle på disse. Priser kan derfor afvige fra aktuelle forhold.

Ønskes der yderligere oplysninger om løsningsforslag og muligheder for efterisolering, varmeinstallationer og ventilation, henvises til "Videncenter for energibesparelser i bygninger" Foruden informative tegninger og eksempler på flere aktuelle situationer, enhver husejer kan komme ud for, indeholder de enkelte afsnit også en udførlig arbejdsbeskrivelse i et let og forståeligt sprog.
Der er også henvisninger til yderligere informationer om de enkelte løsningsforslag.

Videncenter for energibesparelser kan kontaktes på tlf. 72 20 22 55 eller på hjemmesiden www.byggeriogenergi.dk

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.

FIRMA

Firmanummer: 600001
CVR-nummer: 66819116

OBH Ingeniørservice A/S
Agerhatten 25
5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk
tlf. 70217240

Ved energikonsulent
Jonas Bondegaard

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 22. marts 2023 til den 22. marts 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.

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 variere 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 bygningsbesigtigelsen 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

Nærværende energimærkningsrapport vedrører BBR meddelelsens bygning nr. 1.

Der var ved besigtigelsen følgende tegninger til rådighed:
- Plantegning af kælder
- Facadetegninger fra ombygning i 1999
- Plan- og snittegninger fra ombygning i 2013

Der var ikke givet tilladelse til destruktive undersøgelser

Repræsentant for bygningen var til stede.

Inden gennemførelse af energibesparelserne i rapporten bør flg. forhold undersøges nærmere i samarbejde med en rådgiver.

- Ved efterisolering af bygningens konstruktioner skal det sikres at disse og nærliggende konstruktioner ventileres og udføres forsvarligt for at undgå fugtproblemer.
- Evt. myndigheds restriktioner.

Derudover er det vigtigt som bruger af bygningen, at sikre tilstrækkelig udluftning i bygningen, da man ved f.eks. udskiftning af vinduer og efterisolering ofte får en mere tæt bygning.

Såfremt energibesparende forslag er udeladt af rapporten i forbindelse med klimaskærmen, grunder dette i rentabilitet og at nuværende isoleringsforhold er af fornuftigt niveau. Ligeledes kan være udeladt forslag vedr. vedvarende energi, grundet bygningens nuværende opvarmningsform.

Varmeafregning sker efter målt forbrug i hver lejlighed.

Som udgangspunkt i energimærkningen af ejendommen er anvendt forenklede vurderinger på grundlag af registreringer i repræsentative lejlighedstyper angående ydervægge, tag, gulve, vinduer/døre og tekniske installationer.

Ved besigtigelsen var der adgang til:

- Lejlighed 101, 223, 421, 503 & 606
- Alle erhvervslejemål
- Kælder
- Loftrum

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det opvarmede areal er bestemt ud fra opmåling af bygningen i forbindelse med energimærkningen.

Det opvarmede etageareal i henhold til energimærkningens opmåling er i overensstemmelse med BBR meddelelsen.

BBR meddelelsens erhvervsarealer og benyttelser på de forskellige adresser (7A - 7E & 9A), stemmer ikke overens med virkeligheden. Det er ejers pligt, at BBR meddelelsen er korrekt.

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 over skakte mod lejligheder, er isoleret med 100 mm mineraluld.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af loftsrum med 300 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.	1.100 kr.	20.400 kr.

FLADT TAG

STATUS

Det flade tag under det buet tag, er isoleret med 200 mm mineraluld.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

YDERVÆGGE

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Betonsøljer består af 45 cm massiv betonvæg med 30 mm udvendig isolering med afsluttende pladebeklædning.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Erhverv:
Ydervægge i gavle og passager, består af massiv betonvæg med indvendig pladebeklædning og skønnet 50 mm isolering.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Erhverv: Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge i passager og gavle samt fjernelse af eksisterende indvendig isolering. 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.	23.900 kr.	731.400 kr.

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

Bolig:
Vægge i lejligheder mod uopvarmet skakte. består af massiv betonvæg med 50 mm isolering.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Bolig:
Vægge i lejligheder mod uopvarmet trappeopgange og skakte, består af massiv og uisoleret betonvæg.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bolig: Efterisolering med 200 mm isolering på vægge mod uopvarmet skakte. Eksisterende isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre.	126.100 kr.	871.800 kr.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Bolig:
Ydervægge i lejligheder mod øst og vest er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Bolig:
Ydervægge i gavle og mod vest i lejligheder bag trappeopgange, er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med 150 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Erhverv:
Ydervægge i omklædningsrum, er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 240 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bolig/erhverv: Indvendig efterisolering med 250 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.	42.000 kr.	

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende vinduer med termoruder, foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder.	169.000 kr.	

YDERDØRE

STATUS

Bolig:
Massive yderdøre med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

Bolig:
Altandøre med enkeltfagsvindue, monteret med tolags termorude med kold kant.

Erhverv:
Facadepartier med glasdør er monteret med tolags energirude med varm kant.

Erhverv:
Massive yderdøre til servicecenter og omkældningsrum, er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

Erhverv:
Massive yderdøre til erhvervslokaler i sydlige ende, vurderes uisoleret.

Erhverv:
Yderdøre til tidligere købmand, er monteret med tolags energiruder med kold kant.

Erhverv:
Massiv yderdør til vaskeri, er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

Erhverv:
Portpaneler er udført som et sandwichmodul med dobbelt lag aluminium og med isolering imellem.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Erhverv: Eksisterende massive og uisolerede yderdøre foreslås udskiftet til nye massive yderdøre med isolerede fyldninger.	4.300 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bolig: Eksisterende altandøre foreslås udskiftet til nye, monteret med trelags energiruder.	43.600 kr.	

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Erhverv:
Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet skønnes isoleret med 50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Erhverv: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.	10.500 kr.	

TERRÆNDÆK MED GULVVARME

STATUS

Erhverv:
Terrændæk i omklædnigsrum er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 380 mm Sundolitt under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Bolig:
Etageadskillelse mod det fri (passage gennemgang), beton med trægulv skønnes isoleret med 50 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Erhverv:
Gulv mod uopvarmet kælder, beton med trægulv skønnes isoleret med 50 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bolig: Efterisolering af etageadskillelse mod det fri (passage gennemgang) med 250 mm isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm. Den eksisterende forskalling og isolerings stand bør vurderes i samarbejde med en håndværker, i forbindelse med udførelsen. Er den eksisterende konstruktion ikke brugbar, bør denne erstattes med et nyt nedhængt loft, med isolering på den udvendige underside af etageadskillelsen. Prisen på dette forslag er beregnet ud fra, at den eksisterende konstruktion er brugbar og dermed kan forlænges. Udførelse skal foregå efter godkendte anvisninger, der dels skal sikre korrekt montage og dels for at sikre mod fugt, svamp og råddannelser.	9.100 kr.	165.900 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Erhverv. Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 300 mm isolering, så den samlede mængde udgør 350 mm. Efterisoleringen af etageadskillelsen vil medføre temperaturfald i kælderen. 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. undgås.	38.600 kr.	1.147.200 kr.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Bolig:
Der er naturlig ventilation i en del af bygningen. Bygningen vurderes delvis utæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre ikke er helt intakte.

Der er af flere beboer klaget over træk fra vinduerne.

Bolig:
Zone: Udsugning, der er i konstant drift fra baderum, toilet & køkken
Anlæg: U01/U02/U05 – fabrikat og type: Exhausto, type BESB500
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 168 timer/uge
Luftskifte: 0,3 l/s/m²
El-varmeflade: Nej

SEL-værdi: 1,5 kJ/m³
Automatik: Exhausto MAC12 - Konstanttryksregulator
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Bolig:
Zone: Udsugning, der er i konstant drift fra baderum, toilet & køkken
Anlæg: U03/U04 – fabrikat og type: Exhausto, type BESB500
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 168 timer/uge
Luftskifte: 0,3 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,0 kJ/m³
Automatik: Exhausto MAC12 - Konstanttryksregulator
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Erhverv:
Anlæg VE-01/02/03.
Anlægget ventilerer servicecenter og omklædningsrum og er uden varmeflade.
Varmegenvinding sker ved modstrømsveksler.
Drifttid vurderes at være i åbningstiden og styres via Nilan CTS600.
Anlægget er CAV - Konstant luftmængde.
Anlæggene er placeret over loftspladerne i mellemgang og ved omklædningsskabe.
Fabrikat Nilan, type Comfort 600.
Monteret i 2014.

Erhverv:
Anlæg VE-04.
Anlægget ventilerer Solsikken og er med væske-varmeflade.
Varmegenvinding sker ved modstrømsveksler.
Drifttid vurderes at være i åbningstiden og styres via Nilan CTS600.
Anlægget er CAV - Konstant luftmængde.
Anlæggene er placeret i skab i depotrum.
Fabrikat Nilan, type Comfort 300 Top.
Monteret i 2014 iht. mærkeplade.

Der var ved besigtigelsen adgang til mærkeplader.

Erhverv:
Der er naturlig ventilation i resten af erhvervsdelen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bolig: Der foreslås udskiftning af udvendige, defekte fuger omkring vinduer døre. Der udføres nyt bagstop efter behov, og der fuges med godkendt elastisk fuge eller ved ilægning af fugebånd. Tætningen sikrer mod unødigt varmetab og trækgener i de kolde perioder af året. Desuden forebygger tiltaget mod følgeskader, som opfugtning og råddannelse i bundstykker, karme, lysninger o. lign.	78.000 kr.	589.300 kr.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med 2 stk. isoleret varmevekslere og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Vekslere er placeret i varmecentral i kælder.
Fabrikat SWEP, type IC120THx120.
Vekslere er iht. mærkeplade fra 2017.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da det er oplyst at der fra 2022 til 2027 vil blive nedlagt fjernvarme i området.

SOLVARME

STATUS

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

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

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

Erhverv:
Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i servicecenter og omklædningsrum.

VARMERØR

STATUS

Varmerør i kælder er udført som 3" stålrør. Varmerørene er isoleret med 60 mm isolering.

Varmerør er udført som 2" stålrør. Varmerørene er isoleret med 40 mm isolering.

Varmerør er udført som 1 1/2" stålrør. Varmerørene er isoleret med 40 mm isolering.

Bolig:
Varmerør i uopvarmet skakte, er udført som 15 mm rustfri stålrør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

P1:
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna/UPE 40-120 F. Pumpen har en maksimal effekt på 445 Watt. Pumpen er placeret i varmecentral i kælder.

P2:
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 40-120 F. Pumpen har en maksimal effekt på 450 Watt. Pumpen er placeret i varmecentral i kælder.

P3:
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 40-120 F. Pumpen har en maksimal effekt på 450 Watt. Pumpen er placeret i varmecentral i kælder.

P4:
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 40-120 F. Pumpen har en maksimal effekt på 440 Watt. Pumpen er placeret i varmecentral i kælder.

Erhverv - P5:
På gulvvarmeshunt i omklædningsrum, er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 L 15-40. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt. Pumpen er placeret under omklædningsskabe.

Erhverv - P6:
På gulvvarmeshunt i servicecenter, er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 L 15-60. Pumpen har en maksimal effekt på 45 Watt. Pumpen er placeret i kopirum.

Erhverv - P7:
På gulvvarmeshunt i servicecenter, er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 15-60. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt. Pumpen er placeret i depotrum.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
P2: Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	700 kr.	9.700 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
P3: Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	700 kr.	9.700 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
P1: Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	700 kr.	9.700 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Erhverv - P6: Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	300 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Erhverv - P5: Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	100 kr.	

AUTOMATIK

STATUS

Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Der er monteret udetemperaturkompensering (ECL Comfort 310) til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmefordelingspumper.

Der er monteret automatiske rumfølere i alle gulvopvarmede rum til styring af rumtemperaturen.

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSRØR

STATUS

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3½" stålrør. Rørene er isoleret med 60 mm isolering.

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 35 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 35 mm rustfri stålrør. Motorventiler og temperaturregulatorer er uisoleret.

Brugsvandsrør i kælder med cirkulation, er udført som 42 mm ALU-PEX-rør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.

Brugsvandsrør i kælder med cirkulation, er udført som 51 mm ALU-PEX-rør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.

Brugsvandsrør i kælder med cirkulation, er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.

Brugsvandsrør i kælder med cirkulation, er udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.

Brugsvandsrør i skakte med cirkulation, er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Brugsvandsrør i skakte med cirkulation, er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Bolig:
Brugsvandsrør med cirkulation i større lejligheder, er udført som 3/4" stålrør. Rørene på badeværelser er uisoleret.

Brugsvandsrør under lofter med cirkulation, er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Brugsvandsrør under lofter med cirkulation, er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Montering af isolerende kappe til motorventiler og temperaturregulatorer.	2.700 kr.	1.100 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bolig: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning på badeværelser i større lejligheder, op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	17.200 kr.	22.700 kr.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 50-60 F. Pumpen har en maksimal effekt på 249 Watt. Pumpen er placeret i varmecentral i kælder.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres i 4 stk. 750 l varmtvandsbeholdere, isoleret med 100 mm isolering.
Fabrikat Reflex, type AH 750/1_C. Beholderne alder er ukendt.
Beholdere er placeret i varmecentral i kælder.

EL

BELYSNING

STATUS

Belysningen i trappeopgange, vurderes at bestå af armaturer med LED. Belysningen er tændt konstant.

Belysningen i svalegange, vurderes at bestå af armaturer med LED. Belysningen styres via skumringsrelæ.

Belysningen i uopvarmet kælder, består af armaturer af T8-rør (18x36W & 2x58W) og kompaktrør (66x16W). Belysningen styres manuelt.

Erhverv:
Bygningsarealet (tidligere købmand) har ingen eller meget sparsomt belysningsanlæg monteret. I gældende håndbog for energikonsulenter (HB2021), skal arealet derfor indregnes med et standard belysningsanlæg. Dette er udført efter

gældende regler.

Erhverv/Solsikken:
Belysningen i toiletter, består af armaturer med kompaktrør (7x16W & 55W). Belysningen styres manuelt.

Erhverv/Solsikken:
Belysningen i køkken med gang, består af armaturer med LED (2x32W) og kompaktrør (2x55W). Belysningen styres manuelt.

Erhverv/Solsikken:
Belysningen i kontorlokaler, består af armaturer med kompaktrør (9x55W). Belysningen styres manuelt.

Erhverv/Solsikken:
Belysningen i grupperum, består af armaturer med kompaktrør (12x55W). Belysningen styres manuelt.

Erhverv:
Belysningen i vaskeri, består af armaturer med LED (13x21W) og kompaktrør (2x16W). Belysningen styres ved bevægelsesmelder.

Erhverv: Belysningen i værksted, består af armaturer med T8-rør (18x36W) og LED (8x16W). Belysningen styres hovedsageligt manuelt.

Erhverv:
Belysningen i omklædningsrum til servicecenter, består af armaturer med LED (21x16W & 6x32W). Belysningen styres ved bevægelsesmelder.

Erhverv/servicecenter:
Belysningen i gangarealer, består af armaturer med LED (3x16W). Belysningen styres ved bevægelsesmelder.

Erhverv/servicecenter:
Belysningen i depotrum, består af armaturer med LED (12x16W). Belysningen styres ved bevægelsesmelder.

Erhverv/servicecenter:
Belysningen i toiletter, består af armaturer med LED (4x16W). Belysningen styres ved bevægelsesmelder.

Erhverv/servicecenter:
Belysningen i kantine, består af armaturer med kompaktrør (6x55W). Belysningen styres ved bevægelsesmelder.

Erhverv/servicecenter:
Belysningen i kontorlokaler og personalerum, består af armaturer med kompaktrør (48x55W) og LED (10x16W). Belysningen styres ved bevægelsesmelder.

Udebelysning vurderes at bestå af LED, som styres via skumringsrelæ.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Erhverv/servicecenter: Udskifte belysning i kantine: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.	600 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Erhverv/servicecenter: Udskifte belysning i kontor og personalerum: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.	4.500 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Erhverv/Solsikken: Udskifte belysning i grupperum: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.	700 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Erhverv/Solsikken: Udskifte belysning i kontor: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.	300 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Erhverv/Solsikken: Udskifte belysning i toiletter: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.	100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Udskifte belysning i uopvarmet kælder: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.	600 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Erhverv: Udskifte belysning i værksted: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.	100 kr.	

SOLCELLER

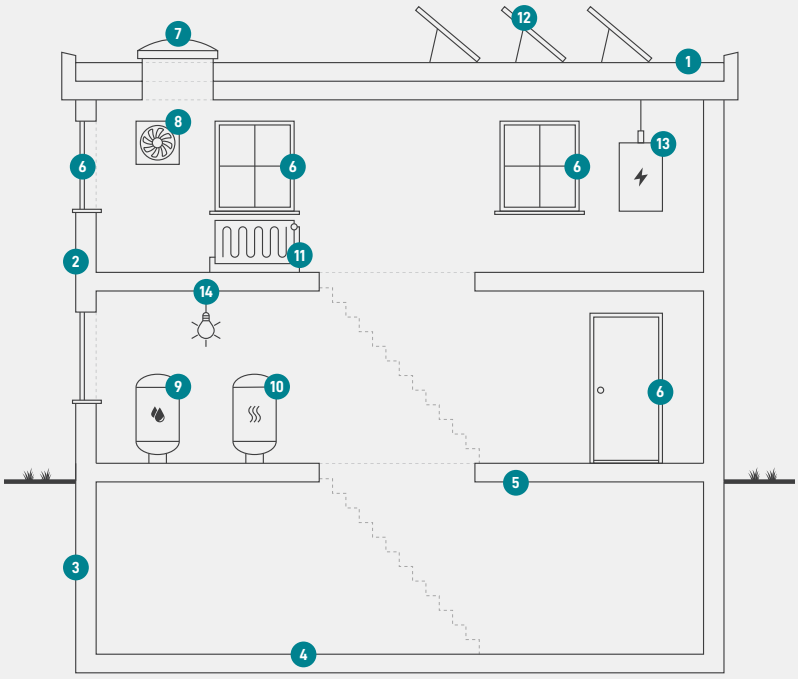
STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

Der er ikke lavet forslag til solceller på taget, da taget er et buet ståltag hvor det vil være meget svært at montere et tilpas stort solcelleanlæg på.

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

Afd. 0806 Frederikssund Nord II. Heimdalsvej 7, 7A - 7E, 9, 9A
Heimdalsvej 7
3600 Frederikssund

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 22. marts 2023 til den 22. marts 2033
Energimærkningsnummer: 311668437