Energistyrelsen

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

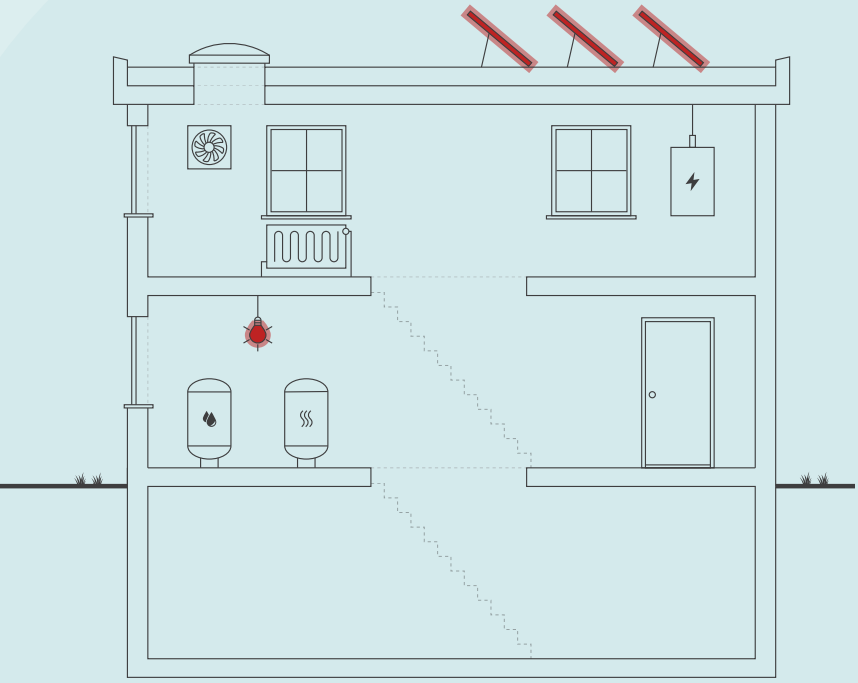
ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Tangkær
Sygehusvej 31
8950 Ørsted

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE

C

Du betaler hvert år 148.100 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 Administration nordfløj og mellemfløj: Installation af LED panel, med dagslyssty...

Årlig besparelse:	54.200 kr.
Investering:	129.100 kr.

2 Montage af nye solceller erhvervsdel

Årlig besparelse:	19.200 kr.
Investering:	112.500 kr.

3 Montage af nye solceller boligdel

Årlig besparelse:	16.800 kr.
Investering:	133.500 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	375.400 kr.	355.400 kr.	20.000 kr.
El til andet	1.640.800 kr.	1.510.700 kr.	130.100 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	2.000 kr.	-2.000 kr.
Samlet energiudgift	2.016.200 kr.	1.868.100 kr.	148.100 kr.
Samlet CO_2-udledning	128,12 ton	117,39 ton	10,73 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
Sygehusvej 31
8950 Ørsted

Energimærkningsnummer
311632333

Gyldighedsperiode
30. september 2022 - 30. september 2032

Udarbejdet af
Factum2 A/S
CVR-nr.: 32770290

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.

ADMINISTRATION NORDFLØJ OG MELLEMFLØJ: INSTALLATION AF LED PANEL, MED DAGSLYSSTY...

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Administration nordfløj og mellemfløj: Installation af LED panel, med dagslysstyring
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
54.200 kr./årligt

CO_2-reduktion
2.882 kg./årligt

Investering
129.100 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

MONTAGE AF NYE SOLCELLER ERHVERVSDEL

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

Besparelse
19.200 kr./årligt

CO_2-reduktion
1.221 kg./årligt

Investering
112.500 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

MONTAGE AF NYE SOLCELLER BOLIGDEL

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

Besparelse
16.800 kr./årligt

CO_2-reduktion
1.449 kg./årligt

Investering
133.500 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

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
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Mellemfløj og nordfløj: Udvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet kælderrum med 200 mm	2.500 kr.	49.400 kr.	355 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering	6.200 kr.	127.600 kr.	877 kg CO_2
KRYBEKÆLDER Isolering af uisoleret gulv mod krybekælder med 200 mm isolering	14.700 kr.	538.400 kr.	2.109 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Vestfløj: Ny varmefordelingspumpe ventilation ved Spar 20	800 kr.	5.000 kr.	40 kg CO_2
BELYSNING Administration nordfløj og mellemfløj: Installation af LED panel, med dagslysstyring	54.200 kr.	129.100 kr.	2.882 kg CO_2
BELYSNING Uopvarmet Ingeniørgang nordfløj: Installation af LED panel, med bevægelsesmelder	600 kr.	2.000 kr.	29 kg CO_2
BELYSNING Vaskeri sydvestfløj: Installation af LED panel, med dagslysstyring og bevægelsesmelder iht. 2016 krav	2.100 kr.	8.800 kr.	107 kg CO_2
BELYSNING Opholdsrum v køkken nordfløj: Installation af LED panel, med dagslysstyring og bevægelsesmelder iht. 2016 krav	11.100 kr.	48.000 kr.	587 kg CO_2
BELYSNING Gang v Atrium: Installation af LED spot, med dagslysstyring og bevægelsesmelder iht. 2016 krav	6.700 kr.	35.000 kr.	352 kg CO_2
BELYSNING Gangarealer ved boligdel: Installation af LED spot, med dagslysstyring og bevægelsesmelder	13.300 kr.	111.300 kr.	743 kg CO_2
BELYSNING Kontor sydfløj kælder: Installation af LED panel, med dagslysstyring og bevægelsesmelder iht. 2016 krav	1.000 kr.	9.100 kr.	50 kg CO_2
SOLCELLER Montage af nye solceller erhvervsdel	19.200 kr.	112.500 kr.	1.221 kg CO_2
SOLCELLER Montage af nye solceller boligdel	16.800 kr.	133.500 kr.	1.449 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
FACADEVINDUER Udskiftning af almindelige termoruder erhvervsdel	4.300 kr.		612 kg CO_2

ETAGEADSKILLELSE Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	4.500 kr.		641 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 100 mm	400 kr.		56 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	1.300 kr.		176 kg CO_2
BELYSNING Køkken/ophold vestfløj: Installation af LED panel, med dagslysstyring og bevægelsesmelder iht. 2016 krav	1.000 kr.		52 kg CO_2
BELYSNING Uopvarmet kælder nordfløj: Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav	1.900 kr.		103 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 / Bygning 1

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Sygehusvej 31, 8950 Ørsted			707-111063-1	4095348
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				OPFØRELSESÅR
Boligbygning til døgninstitution (160)				1974
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING	SUPPLERENDE VARME	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
2011	Fjernvarme	Ingen	2301 m²	3562 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	HERAF TAGETAGE OPVARMET	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET	UOPVARMET KÆLDERETAGE	
5833 m²	0 m²	952 m²	533 m²	

C	B	B
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	550.240	550,24 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	202.005
El til forbrug	266.779

*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
450 kr. pr. MWh
Fast afgift: 127.737 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning
3,50 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.

I forhold til energimærkets gyldighedsperiode, vil prisgrundlaget for rapportens forbedringsforslag kunne ændre sig en del, år for år. Det anbefales derfor altid at indhente aktuelle tilbud fra leverandører.

Fjernvarmeprisen er fastsat ud fra de tariffer, der var gældende ved energimærkningsrapportens officielle indberetningsdato.

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 variere meget på det frie el marked.

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

FIRMA

Firmanummer: 600068
CVR-nummer: 32770290

Factum2 A/S
Blumersgade 5A & B, 5. sal
8700 Horsens

msd@factum2.dk
tlf. 70255757

Ved energikonsulent
Mads Mikael Nielsen, afd.: factum2 skanderborg, mobil 6130 8136

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 30. september 2022 til den 30. september 2032

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 bygningsbesigtigelsen givet tilladelse til destruktive undersøgelser. I afsnittet ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER har energikonsulenten uddybet resultatet af undersøgelserne.

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

Dette energimærke omfatter:

BBR Bygning 001: Sygehusvej 31, 8950 Ørsted.
Bygningen er en døgninstitution med erhvervs- og boligareal opført 1974 med senere ombygninger og tilbygninger bl.a. 2011.

Der er indhentet tegningsmateriale ved Region Midtjylland. Tegningsmateriale samt besigtigelse har dannet grundlag for opmåling og bestemmelse af konstruktioners isoleringsforhold. Der er foretaget stikprøvemål på stedet.
Der forelå tegninger fra tilbygning/ombygning af ejendommen. På den oprindelige bygning fra 1974 forelå kun snittegninger fra opførelsesåret.
Nogle konstruktioner er skjulte, og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionernes isolering fuldt ud. Derfor er enkelte af de eksisterende konstruktioner anslåede.

Der var adgang til alle arealer.

Bygningen er en døgninstitution med bemanding døgnet rundt. Ventilationsanlæg kører døgnet rundt da de betjener både boligenheder og erhvervsdel.

Der er oplyst en afkøling på fjernvarmeanlægget >30 C også i kolde perioder, hvilket anses for acceptabelt.

Årsafregningen på forbrug fra fjernvarmeværket omfatter forbrug til flere bygninger på ejendommen, dermed kan det beregnede forbrug på denne bygning ikke sammenlignes med det nuværende / tidligere forbrug som er for hele ejendommen (hovedmåler)

I forbindelse med etablering af energibesparende tiltag, kan man nogle gange få tilskud igennem Energistyrelsen. Energimærket kan i den forbindelse bruges til at dokumentere energibesparelsen. Det er vigtigt at tage kontakt til Energistyrelsen (www.ens.dk eller www.sparenergi.dk) og undersøge reglerne inden man går i gang med tiltag. De her i rapporten anslåede investeringsomkostninger er angivet uden tilskud.

For råd og vejledning til gennemførsel af energibesparende tiltag henvises til Videncenter for energibesparelser i bygninger på www.byggeriogenergi.dk.

Nogle energibesparelsesforslag er taget med i energimærkningsrapporten selvom de ikke er rentable. Det er gjort for at synliggøre at der er en besparelsmulighed, men at den ikke nødvendigvis er rentabel. Dette for at bygningsejeren kan prioritere sin indsats. Der kan også være andre grunde end energimæssige til at foretage forbedringer, f.eks. udskiftning af vinduer hvis de er nedslidte.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Den opvarmede del af ejendommen udgør 5833 m² heraf 2301 m² bolig.

Det opvarmede areal afviger lidt fra BBR idet dele af kælderetage er uopvarmet.

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er givet tilladelse til destruktive indgreb. Det fremgår dog af tegningsmaterialer at ydervægge er isoleret og derfor ikke udført destruktive indgreb.

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

Vestfløj: Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Vestfløj: Det flade tag (built-up tag) tilbygning vestfløj er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Mellembygning syd: Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Sydfløj: Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Sydvestfløj: Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 350 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Køkken nordfløj:Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 350 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Oprindelig bygning 1974: Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Vestfløj tilbygning syd: Skråvægge er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Vestfløj :Ydervægge tilbygning er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Vestfløj: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen.

Mellembygning syd: Er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Oprindelig bygning 1974: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Tilbygning syd: Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen.

Køkken nordfløj: Ydervægge er udført som 40 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 190 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Sydvestfløj: Ydervægge er udført som 40 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 190 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

Mellemfløj og nordfløj: Vægge mod uopvarmede kælderrum består af 15 cm massiv og uisoleret betonvæg.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Mellemfløj og nordfløj: Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på vægge mod uopvarmet kælderrum. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet føres tekniske installationer med ud i ny væg.	2.500 kr.	49.400 kr.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

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

Nordfløj og mellemfløj: Kælderydervægge over jord ved lyskasser består af 30 cm betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduer er løbende udskiftet og består af en blanding af energiruder med kold og varm kant 2-lags samt varm kant 3-lags.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Vinduer med almindelige termoruder erhvervsdel foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	4.300 kr.	

OVENLYS

STATUS

Ovenlysvinduer i flade tage er monteret i det vandrette loft. Ovenlyset er et kuppelovenlys, der består af 2 lags klar akryl, monteret på massiv uisoleret karm

YDERDØRE

STATUS

Yderdøre og terrassedøre er løbende udskiftet og består af vinduer med kold og varm kant både 2-lags og 3-lags. Massive døre er isolerede.

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Tilbygning vestfløj: Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

baderum sydvestfløjB errændæk baderum sydvestfløj er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 220 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Adm. syd: Terrændæk vestfløj er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Sydfløj: Terrændæk oprindelig bygning underetage er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Sydvestfløj: Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 220 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Vestfløj: Gulv mod uopvarmet kælder ingeniørgang af massiv beton, er isoleret med 30 mm polystyren.

Vestfløj adm. nord og gang nordfløø: Gulv mod uopvarmet ingeniørgang j, 180 mm beton isoleret med 30 mm polystyren. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Nordfløj: Gulv mod uopvarmet kælder, letbetondæk er isoleret med 50 mm træbeton

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Vestfløj: Efterisolering af gulv mod uopvarmet ingeniørgang med 100 mm isolering som der er plads til over rørophæng. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. 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. undgås. Vestfløj adm. nord og gang nordfløj: Efterisolering af gulv mod uopvarmet ingeniørgang med 100 mm isolering som der er plads til over rørophæng. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. 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. undgås.	6.200 kr.	127.600 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Nordfløj :Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering. Der opsættes ny forskalling, udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. 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.	4.500 kr.	

KRYBEKÆLDER

STATUS

Vestfløj: Gulv mod krybekælder boligdel er udført af letklinkerbeton med trægulv, er uisoleret.

Vestfløj og nordfløj erhverv: Gulv mod krybekælder er udført af letbeton, er uisoleret.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Vestfløj boligdel: Isolering af uisoleret gulv mod krybekælder med 200 mm isolering. Udførelsen foreslås enten med opklæbet mineraluld på underside af letklinkerbetondæk, eller alternativt med isoleringsplader fastgjort mekanisk med specialplugs. Opmærksomheden henledes generelt på risici for kraftige fugtproblemer og skimmelsvamp ved for store isoleringsmængder uden den nødvendige mængde ventilation heraf. Selv med en beskeden isolering skal der	14.700 kr.	538.400 kr.

sikres optimal ventilation i krybekælderen. Vestfløj og nordfløj erhverv: Isolering af uisoleret gulv mod krybekælder med 200 mm isolering. Udførelsen foreslås enten med opklæbet mineraluld på underside af letklinkerbetondæk, eller alternativt med isoleringsplader fastgjort mekanisk med specialplugs. Opmærksomheden henledes generelt på risici for kraftige fugtproblemer og skimmelsvamp ved for store isoleringsmængder uden den nødvendige mængde ventilation heraf. Selv med en beskeden isolering skal der sikres optimal ventilation i krybekælderen.		

KÆLDERGULV

STATUS

Mellembygning og nordfløj: Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Zone: Kontorer og beboelse vestfløj
Anlæg: VE01 – Spar 20 i ingeniørgang
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,2 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Zone: Køkken nordfjøj
Anlæg: VE02 – fabrikat og type: Komfovent Verso 1.5.5, fra 2016 på tag.
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Zone: Kontorer og bebolese nordfløj
Anlæg: VE03 – fabrikat og type: VEX 100 Extream Performance på tag.
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV

Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,2 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Zone: Fællesrum nordfløj
Naturlig ventilation
Driftstid: 166 timer/uge
Luftskifte: 0,6 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Zone: Erhverv og beboelse sydfløj
Anlæg: VE04 – fabrikat ukendt sortmalet anlæg uden mærkeplade på tag
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Skønnes krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,2 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 3,5 kJ/m³
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Zone: Erhverv og beboelse mellemfløj kælder, i teknikrum kælder
Naturlig ventilation
Driftstid: 168 timer/uge
Luftskifte: 0,3 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Zone: Erhverv og beboelse mellemfløj stueetage
Anlæg: VE05 – fabrikat ukendt sortmalet anlæg uden mærkeplade
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Skønnes krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,2 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 3,5 kJ/m³
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Zone: Køkken mellemfløj
Anlæg: VE06 – Uden mærkeplade og angivelse af fabrikat
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Skønnes krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Zone: Fællesrum ved køkken mellemfløj
Anlæg: VE07 – Airmaster 1-rums ventilationsanlæg
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Modstrømsveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,2 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Zone: melemfløj stueplan
Naturlig ventilation
Driftstid: 168 timer/uge
Luftskifte: 0,6 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Zone: Erhverv og beboelse sydvestfløj
Anlæg: VE08 – fabrikat ukendt sortmalet anlæg uden mærkeplade på tag
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Skønnes krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,2 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 3,5 kJ/m³
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Zone: Kontorer sydfløj
Anlæg: VE09 – Lille boligventilationsanlæg ingen mærkeplade
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,2 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Zone: Erhverv og beboelse kælder
Anlæg: VE10 – Swegon Gold RX, fra 2016 i kælder teknikrum
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,2 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Spar 20 i ingeniørgang: Der er registreret gennemsnitlig ø315 mm ventilationskanaler i ingeniørgang. Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering.

VEX100: Der er registreret gennemsnitlig ø200 mm ventilationskanaler på tag. Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering.

Sortmalet ukendt fabrikat boligdel mellemfløj/sydfløj: Der er registreret gennemsnitlig ø250 mm ventilationskanaler på tag. Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering.

Komfovent Verso: Der er registreret gennemsnitlig ø355 mm ventilationskanaler på tag. Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ingen varmepumpe i bygningen.
Varmepumpe er ikke aktuel da bygningen opvarmes ved fjernvarme.

SOLVARME

STATUS

Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.
Solvarmeanlæg skønnes ikke rentabel.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i baderum og flere opholdsrum.

VARMERØR

STATUS

Ingeniørgang og uopvarmede kælder: Varmerører udført som 1/2" og 3/4 " stålrør. Varmerørene er isoleret med 20 - 30 mm isolering.

Varmerør frem til varmeflade i ingeniørgang spar 20 samt køkken og kontor nordfløj Komfovent og Vex100 er udført som 1/2" stålrør. Varmerørene er isoleret med 20 - 30 mm isolering.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

I varmeanlægget hovedteknikrum gulvvarmeanlæg er der monteret en nyere fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 20-60. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt.

I varmeanlægget hovedteknikrum er der monteret 4 stk. nyere fordelingspumper, af fabrikat Grundfos, type Magna 25-60. Pumper har en maksimal effekt på 85 Watt.

Ved ventilationsanlæg vestfløj Spar 20 er der monteret en ældre fordelingspumpe med manuel trinregulering, af fabrikat Grundfos type UPS 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 60 Watt.

I ventilationsanlæg kælder sydfløj samt anlæg nordfløj er der monteret nyere fordelingspumper, af fabrikat Grundfos, type Alpha2 25-40. Pumper har en maksimal effekt på 22 Watt.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Ved ventilationsanlæg vestfløj Spar 20: Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	800 kr.	5.000 kr.

AUTOMATIK

STATUS

Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.
Gulvvarme reguleres ved returtermostater.

Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år for boligenheder og 100 m² liter for erhverv.

VARMTVANDSRØR

STATUS

Hovedteknikrum: Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.

Hovedteknikrum: Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

I bygning: Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1/2" og 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 - 30 mm isolering.

I uopvarmet kælder/ingeniørgang: Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1/2" og 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 - 30 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
I hovedteknikrum: Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 100 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	400 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
I ingeniørgang og uopvarmede kælderrum: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.300 kr.	

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Hovedteknikrum: Varmt brugsvandproduceres i 350 l varmtvandsbeholder, fab. Danfoss årg. 2017, isoleret med 75 mm isolering.

EL

BELYSNING

STATUS

Gang v bolig mellembygning: Belysning i gangarealer består af compactrør og LED pærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Gang v bolig sydfløj: Belysning i gangarealer består af uplight og kompactrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Gang v bolig sydfløj :Belysning i gangarealer består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger.. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Gang vestfløj: Belysning i gangarealer består af compactrør og LED pærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Opholdsrum v køkken nordfløj: Belysning består af armaturer med kompaktlysrør samt pendler og LED panel. Der er

ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Køkken nordfløj: Belysning i lokalet består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Opholdsrum v ved indgang nordfløj: Belysning består af LED spot, sparepærer og LED panel. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Gang v Atrium: Belysning i gangarealer består af compactrør og sparepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Depot v gang adm: Belysning i består af LED pærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

ADM Møde : Belysning består af sparepære. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysning består af LED paneler . Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Kontor v vaskeri: Belysning består af LED. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

BADM Lisbeth Olsen: belysning består af LED pærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

ADM Mødelokale: Belysning består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

ADM NUL: Belysning består af spareærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

A-team kontor: Belysning består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Ophold v trappe: Belysning består af pendel med LED pærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Kontor Charlotte Held: Belysning består af LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Koordinator: Belysning består af LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Gang vestfløj: Belysning i gangarealer består af compactrør og sparepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Køkken/ophold vestfløj: Belysning består af kompactrør, LED og spærepærer pendler. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Kontor vestfløj syd: Belysning består af Pendel med LED. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Kontor/køkken vestfløj syd: Belysning består af Pendel med LED. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Kontor vestfløj nord: Belysning består af LED paneler. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Teknikrum mv sydvestfløj: Belysning består af LED rør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Ergorum sydvestfløj: Belysning består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Køkken/ophold sydvestfløj: Belysning består af LED rør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller

dagslysstyring.

Ophold sydvestfløj: Belysning består af Pendler med LED. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Kontor sydvestfløj: Belysning består af LED armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Vaskeri sydvestfløj: Belysning består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Gang kælder mellemfløj: Belysning i gangarealer består af LED styret ved bevægelsesmelder.

Gang kælder sydfløj: Belysning i gangarealer består af LED-pærer og LED spot styret ved bevægelsesmelder.

Kontor sydfløj kælder: Belysning består af compactrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Massage sydfløj kælder: Belysning består af gamle 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Fitness mv sydfløj kælder: Belysning består af gamle 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger og LED rør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Aktivitetsteam sydfløj kælder: Belysning består af gamle 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger og LED rør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Moccariet sydfløj kælder Belysning består af LED. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Orangeriet sydfløj kælder Belysning består af gamle 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Møderum sydfløj kælder: Belysning består af LED. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Teknikrum mellemfløj kælder: Teknikrum mellemfløj kælder: Belysning består af gamle 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Depotrum mellemfløj kælder: Belysning består af gamle 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Hovedteknikrum nordfløj kælder: Belysning består af LED paneler. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Kontor/serverrum nordfløj kælder: Belysning består af LED rør og 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Værksted nordfløj kælder: Belysning består af LED rør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Baderum/omklædnig nordfløj kælder: Belysning består af sparepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Gang kælder nordfløj: Belysning i gangarealer består af LED styret ved bevægelsesmelder.

Uopvarmet kælder nordfløj: Belysning i gangarealer består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinge og enkelte LED rør uden styring.

Uopvarmet Ingeniørgang nordfløj: Belysning i gangarealer består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinge uden styring.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
ADM Møde: Der installeres nye lyskilder LED. Der monteres ingen styring i form af bevægelsesmeldere eller lignende. ADM Mødelokale: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget. ADM NUL: udskiftes med LED belysning. Der monteres ingen styring i form af bevægelsesmeldere eller lignende. A-team kontor: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget. Ergorum sydvestfløj: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget. Massage sydfløj kælder: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget. Fitness mv sydfløj kælder: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget. Aktivitetsteam sydfløj kælder: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget. Orangeriet sydfløj kælder: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget.	54.200 kr.	129.100 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Uopvarmet Ingeniørgang nordfløj: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	600 kr.	2.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Vaskeri sydvestfløj: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget.	2.100 kr.	8.800 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Opholdsrum v køkken nordfløj: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget.	11.100 kr.	48.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Gang v Atrium: Der installeres ny LED spotbelysning, sparepærer udskiftes med LED pærer. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget.	6.700 kr.	35.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
	13.300 kr.	111.300 kr.

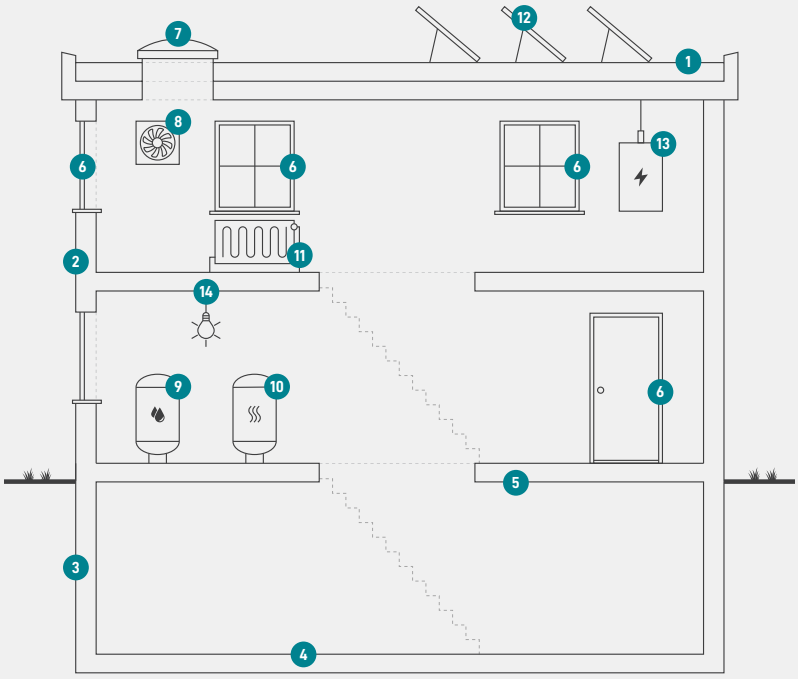
Gang v bolig mellembygning : Der installeres ny LED spotbelysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget. Gang v bolig sydfløj: Der installeres ny LED spotbelysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget. Gang v bolig sydfløj: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget. Gang vestfløj: Der installeres ny LED spotbelysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget.		
RENOVERINGSFORSLAG Kontor sydfløj kælder: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget.	**ÅRLIG BESPARELSE** 1.000 kr.	**INVESTERING** 9.100 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Køkken/ophold vestfløj: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget.	**ÅRLIG BESPARELSE** 1.000 kr.	**INVESTERING**
RENOVERINGSFORSLAG Uopvarmet kælder nordfløj: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	**ÅRLIG BESPARELSE** 1.900 kr.	**INVESTERING**

SOLCELLER

STATUS Der er ingen solceller på bygningen.		
RENOVERINGSFORSLAG Erhverv: Montering af solceller på tagflade på stativ mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 37,5 m². For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	**ÅRLIG BESPARELSE** 19.200 kr.	**INVESTERING** 112.500 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Bolig: Montering af solceller på stativ på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 44,5 m². For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	**ÅRLIG BESPARELSE** 16.800 kr.	**INVESTERING** 133.500 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

Tangkær
Sygehusvej 31
8950 Ørsted

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

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

Energistyrelsen

Gyldig fra den 30. september 2022 til den 30. september 2032
Energimærkningsnummer: 311632333