Energistyrelsen

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

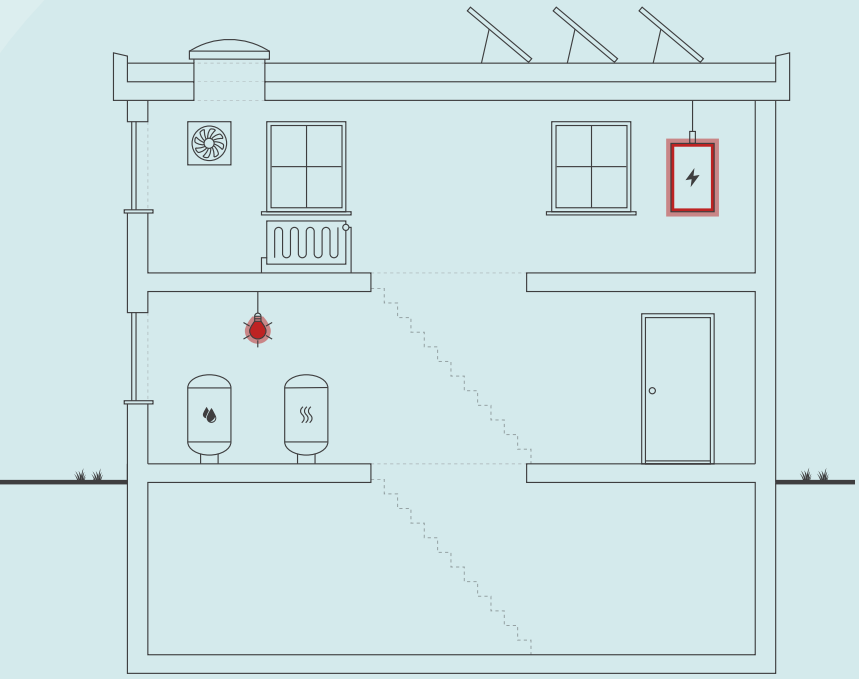
ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

City 2 & CDO
Cityringen 20
2630 Taastrup

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE



Du betaler hvert år 299.000 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 Butikker med halogenspots og 35-49W lysstofrør: Installation af LED-belysning

Årlig besparelse:	253.700 kr.
Investering:	1.029.000 kr.

2 Kontorer plan 4 midt i bygning: Installation af LED-belysning

Årlig besparelse:	1.800 kr.
Investering:	7.500 kr.

3 Nye fordelingspumper (29 stk.)

Årlig besparelse:	43.600 kr.
Investering:	210.500 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	5.595.200 kr.	5.625.500 kr.	-30.300 kr.
El til opvarmning	48.600 kr.	48.100 kr.	500 kr.
El til andet	8.108.800 kr.	7.780.000 kr.	328.800 kr.
El fra solceller	-254.300 kr.	-254.300 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	13.498.300 kr.	13.199.300 kr.	299.000 kr.
Samlet CO_2-udledning	1.150,10 ton	1.124,36 ton	25,74 ton

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

BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN



Adresse
Cityringen 20
2630 Taastrup

Energimærkningsnummer
311582343

Gyldighedsperiode
3. marts 2022 - 3. marts 2032

Udarbejdet af
Domutech A/S
CVR-nr.: 35047301

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.

BUTIKKER MED HALOGENSPOTS OG 35-49W LYSSTOFRØR: INSTALLATION AF LED-BELYSNING

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Butikker med halogenspots og 35-49W lysstofrør: Installation af LED-belysning
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
253.700 kr./årligt

CO_2-reduktion
21.691 kg./årligt

Investering
1.029.000 kr.

Renoveringstid
Andet

KONTORER PLAN 4 MIDT I BYGNING: INSTALLATION AF LED-BELYSNING

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Kontorer plan 4 midt i bygning: Installation af LED-belysning
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
1.800 kr./årligt

CO_2-reduktion
147 kg./årligt

Investering
7.500 kr.

Renoveringstid
Andet

NYE FORDELINGSPUMPER (29 STK.)

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Nye fordelingspumper (29 stk.)
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
43.600 kr./årligt

CO_2-reduktion
3.899 kg./årligt

Investering
210.500 kr.

Renoveringstid
Andet

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 CO_2**
VARMEFORDELINGSPUMPER Nye fordelingspumper (29 stk.)	43.600 kr.	210.500 kr.	3.899 kg CO_2
BELYSNING Butikker med halogenspots og 35-49W lysstofrør: Installation af LED-belysning	253.700 kr.	1.029.000 kr.	21.691 kg CO_2
BELYSNING Kontorer plan 4 midt i bygning: Installation af LED-belysning	1.800 kr.	7.500 kr.	147 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
FLADT TAG Oprindelig del: Efterisolering af fladt tag (der kun er med 100 mm isolering) med 200-300 mm isolering	129.400 kr.		16.175 kg CO_2
HULE YDERVÆGGE Oprindelig del med betonelementer: Efterisolering med 200 mm isolering	63.800 kr.		7.966 kg CO_2
KÆLDER YDERVÆGGE Oprindelig del: Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm	137.500 kr.		17.187 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer uden energiruder	37.800 kr.		4.632 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af yderdøre/skydedøre/karruseldøre uden energiruder	20.700 kr.		2.546 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Reparation af huller/åbninger i isolering/nedhængt loft i sydlige del af varegård	400 kr.		40 kg CO_2
VENTILATION Nye ventilationsanlæg (37 stk.)	1.912.700 kr.		217.281 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	4.700 kr.		538 kg CO_2
BELYSNING Lagerrum plan 1 (uden LED): Installation af LED-belysning, med bevægelsesmeldere	2.600 kr.		219 kg CO_2

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

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

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

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

DERFOR SKAL DU GENNEMFØRE ENERGIFORBEDRINGER:

BEDRE INDEKLIMA
Energiforbedringer kan have en positiv betydning for indeklimaet.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

BAGGRUNDSINFORMATION



BYGNINGSBESKRIVELSE / Hovedbygning

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Cityringen 20, 2630 Taastrup			169-31762-1	7010709
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				**OPFØRELSESÅR**
Butikscenter (324)				1974
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**	**SUPPLERENDE VARME**	**BOLIGAREAL I BBR**	**ERHVERVSAREAL I BBR**
1997	Fjernvarme	Varmepumpe	0 m²	94888 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**	
99624 m²	0 m²	26592 m²	0 m²	

ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG
A 2010	A 2010	A 2020

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	7.740.520	7.740,52 MWh fjernvarme
Elektricitet	22.088	22.088 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	3.023.783
El til forbrug	662.024

VE-PRODUKTION	kWh
Samlet produktion	423.810

*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
527 kr. pr. MWh
Fast afgift: 1.519.160 kr. pr. år

Elektricitet til opvarmning
2,20 kr. pr. kWh

Elektricitet til andet end opvarmning
2,20 kr. pr. kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tarifblad samme dato som energimærket er beregnet.

Elpriser i dette energimærke er baseret på et landsdækkende gennemsnit.
Forbruget "el til andet" er beregnet ud fra et landsdækkende gennemsnit, baseret på størrelsen af boligen og prisen på el i området. El til andet indgår ikke beregningen af energimærket og påvirker derfor ikke energimærkets karakter.

Priserne på forbedringsforslag er estimeret og det anbefales at der indhentes priser fra forskellige leverandører, da disse erfaringsmæssigt kan svinge en del.
Det kan ikke forudsættes at kommende ejere anvender samme leverandør, og dermed opnår samme energipris, som bygningsejeren der rekvirerede energimærket.

Alle priser er inkl. moms.

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

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

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

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

FIRMA

Firmanummer: 600402
CVR-nummer: 35047301

Domutech A/S
Bryggernes plads 2 ST
1799 København V

www.domutech.dk
info@domutech.dk
tlf. 60 555 444

Ved energikonsulent
Cecilie Drost

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 3. marts 2022 til den 3. marts 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.

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

Formålet med energimærkning af eksisterende bygninger er at fremme energibesparelser i Danmarks bygningsmasse. En energimærkning består af to dele, der tilsammen belyser en bygnings energimæssige tilstand og dens besparelsespotentiale:

1. En del hvorved bygningen indplaceres på energimærkeskalaen.
2. En del som indeholder forslag til energiforbedrende og energibesparende tiltag i bygningen.
Energimærkninger giver desuden ejere, lejere og overdragere af bygninger eller bygningsenheder et sammenligningsgrundlag til at vurdere bygningers energimæssige ydeevne.

Energimærkningsrapporten er beregnet ud fra en standardiseret beregningsmetode, udviklet af SBI (Institut for Byggeri, By og Miljø - BUILD). Det specifikke energibehov (kWh/m2) er et udtryk for bygningens energimæssige status og danner dermed energimærket.

GENERELLE KOMMENTARER:
Ejendommen er et shoppingcenter. Der er følgende plan:
- Plan 0 er nederste kælder.
- Plan 1 er kælder.
- Plan 2 er stueetagen.
- Plan 3 er 1. sal.
- Plan 4 er 2. sal.

Bygningen er til-/ombygget af flere omgange:

- Oprindelig del dækker størstedelen af bygningen og er opført i 1974 iht. BBR (centeret åbnede i 1975).

- I 1995/1996 vurderes den bølgede indgang mod nord (blå indgang) og den bølgede indgang mod syd (rød indgang) opført. Der er beskrevet at bygningen har fået et "facelift" her og dette passer med ældre satellitfotos samt datering af vinduer i indgang mod nord fra 1996.

- Tilbygning på ca. 600 m2 med det store ovenlys mod sydvest i Silvan vurderes fra år ca. 1996 ud fra ældre satellitfotos og datering af vinduer.

- Tilbygning mod nordvest i plan 3 og 4 er opført i år ca. 2000 (baseret på ældre satellitfotos sammenholdt med datering af vinduer). I plan 3 dækker tilbygningen Føtex og den bølgede indgang mod vest (gul indgang). I plan 4 dækker tilbygningen vestligste del af dette plan (Sats, LM404, LM461, teknikrum T41 samt del af T40 og T42).
- Denne tilbygning blev udbygget i plan 4 med ca. 220 m2 mod sydøst (del af T40) og ca. 250 m2 mod nordøst (del af T42 og del af hvad der vurderes være lagerrum) i år ca. 2007 (baseret på ældre satellitfotos og datering af gipsplader i T40).
- I år ca. 2020 blev den igen udbygget mod sydvest (syd for LM404) i plan 4 med ca. 500 m2.

- Copenhagen Designer Outlet (CDO) mod øst i plan 2 er åbnet i 2014 (denne del af bygningen er dog fra opførelsen i 1975). I forbindelse hermed blev der bygget en lille tilbygning nordøst til CDO og indgangen mod nord til CDO.

Energimærkningsrapporten er beregnet på baggrund af markopmålinger, gennemgang af bygningskonstruktioner, relevante oplysninger fra ejendommens repræsentant, samt evt. tegningsmateriale. Hvis der ikke foreligger relevante oplysninger, der kan fastslå isoleringsværdien i de lukkede konstruktioner/bygningsdele, vurderes dette ud fra et fagligt skøn, der er baseret på erfaring og byggeskik på opførelsestidspunktet. Der kan derfor være afvigelser mellem faktiske og skønnede forhold.

Det opvarmede areal i energimærket er beregnet ud fra faktiske opmålinger.

Der er ikke givet tilladelse til at foretage borekontrol i lukkede konstruktioner (herunder ydervæggen).

VARME:
Ejendommen opvarmes med fjernvarme.

KONKLUSION:
Ejendommen er i god energimæssig stand.

Der er forslag til energimæssige forbedringer.

Det skal påpeges, at størrelsen af det beregnede besparelsespotentiale ved energirenoveringen ikke nødvendigvis kommer til at blive den faktiske besparelse. Forskellige adfærdsmønstre kan bevirke, at forbruget efter renovering ikke bliver som beregnet, hvis ejer ikke selv tilpasser sin hverdag til den nye situation. Ejers adfærd er derfor mindst lige så vigtig som selve energirenoveringen for at opnå reelle energibesparelser.

Inden indkøb og installation af nye tekniske løsninger og komponenter (bl.a. kedler, varmepumper, solceller, cirkulationspumper, mv.) bør autoriseret fagmand/leverandør vurdere valg af type/model af de energimæssige tiltag, som er foreslået i energimærkningsrapporten.

Det bør ligeledes undersøges om lokale bestemmelser tillader at montere eventuelle forslag i rapporten.

Man bliver ofte mødt med argumentet om, at varmen fra varmerør tilgår bygningen. Men uisolerede/delvist isolerede varmerør vil altid have et varmetab, der tilgår omgivelserne. Isolering af varmerør kan være en god investering, selvom de er placeret i en opvarmet zone.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN
Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen afviger fra erhvervsareal angivet i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk. Det opvarmede areal er målt ud fra DWG-filer.

Kælder er beregnet opvarmet. Lagerrum mv. opvarmes via ventilationsanlæg og teknikrum opvarmes via udsugningsluften der tilbageføres.

Kanaler til ventilationsanlæg/ventilationsrør, der ligger under bygningen i plan 0, er vurderet opvarmede/i åben forbindelse til opvarmede rum. De er dog ikke indtastet som opvarmet kælderareal i beregningen af samlet opvarmet kælderareal, grundet lav rumhøjde.

Indtagskanaler til ventilationsanlæg, der ikke ligger under bygningen, er ikke medtaget i kælderareal.

Til orientering skal vi gøre opmærksom på, at ejer er ansvarlig for at orientere kommunen, såfremt de faktiske forhold på matriklen (herunder bygningsarealer) ikke stemmer overens med BBR-ejeroplysningsskemaet.

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

CDO og Silvan:
Det flade tag er vurderet isoleret med 200 mm isolering. Konstruktionstykkelse er målt ved kuppelovenlysvindue mod sydvest og kuppelovenlysvindue mod nordøst. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette og baseret på snittegning fra 2012 (snit af butikker mod nordvest), hvor der beskrives at eksisterende tag efterisoleres.

Oprindelig del - tag under solceller over City 2:
Det flade tag er vurderet isoleret med 200 mm isolering. Taget vurderes renoveret samtidig med etablering af CDO og skønnes ligeledes efterisoleret (Multi Tag Entreprise A/S beskriver at have renoveret 30.000 m2 tag på City 2 i år 2014). Konstruktionstykkelse er ligeledes målt ved ovenlysvindue i LM 336. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra dette.

Lille tilbygning nordøst til CDO og indgang til CDO:
Det flade tag er vurderet isoleret med minimum 200 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra byggeskik og krav gældende på opførelsestidspunktet (ca. 2014 ved etablering af CDO).

Torvet:
Det flade tag over torvet er vurderet isoleret med 100 mm isolering. Konstruktionstykkelse er målt ved kuppelovenlysvindue. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra dette samt ud fra byggeskik og krav gældende på opførelsestidspunktet.

Kontordel (plan 4) mellem City 2 og CDO, Lidl (sydøstligste del af center) og tag i plan med svalegange (fx over Apotek i LM218) bag bølgede indgange mod nord og syd:
Det flade tag er vurderet isoleret med 100 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra byggeskik og krav gældende på opførelsestidspunktet.

Bølget indgang mod syd (rød indgang) og bølget indgang mod nord (blå indgang):
Det flade tag er vurderet isoleret med 200 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra byggeskik og krav gældende på opførelsestidspunktet (vurderes fra ca. 1996 ud fra ældre satellitfotos - vinduer i nordlig indgang er dateret 1996).

Silvan - tilbygning med stort ovenlysvindue mod sydvest:
Det flade tag er vurderet isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra byggeskik og krav gældende på opførelsestidspunktet (vurderes fra ca. 1996 ud fra ældre satellitfotos og datering af vinduer).

Tilbygning mod nordvest fra år ca. 2000 og 2007:
Det flade tag er vurderet isoleret med 200 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra byggeskik

og krav gældende på opførelsestidspunktet (primært år ca. 2000 ud fra ældre satellitbilleder og datering af vinduer - sydøst og nordøst er fra år ca. 2007 ud fra ældre satellitbilleder og datering af gips i T40).

Tilbygning mod sydvest på plan 4 fra år ca. 2020:
Det flade tag er vurderet isoleret med minimum 200 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra byggeskik og krav gældende på opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Torvet, kontordel (plan 4) mellem City 2 og CDO, Lidl (sydøstligste del af center) og tag i plan med svalegange bag bølgede indgange mod nord og syd: Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 200-300 mm trædefast 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 pap- og efterisoleringsarbejdet 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. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.	129.400 kr.	

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Oprindelig del - primært CDO og Silvan (østlig del af center):
Ydervægge består af ca. 30 cm beton-facadeelementer, vurderet med ca. 50-75 mm isolering. Konstruktionstykkelse er målt. Konstruktions- og isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette samt opførelsestidspunktet og plantegninger.

Der er flere steder registreret indvendig pladebeklædning bag betonelementerne - det vides ikke om der forefindes isolering bag denne beklædning.

Tilbygning mod nordvest fra år ca. 2000:
Ydervægge består delvist af vurderet 36 cm betonelementer med vurderet ca. 175 mm isolering. Konstruktionstykkelse er målt. Konstruktions- og isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Oprindelig del med betonelementer: Udvendig eller indvendig efterisolering af betonelementer med 200 mm isolering - afhængig af hvad der foretrækkes ift. udvendig facadeudsmykning. Udvendig efterisolering anbefales. 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.	63.800 kr.	

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Bølgede indgange mod nord, syd og vest (blå, rød og gul indgang):
Ydervægge består af ca. 22 cm betonelementer, der vurderes være med isolering. Udvendigt er der 50 mm udvendig isolering bag beklædning. Konstruktionstykkelse er målt ved vinduer. Konstruktions- og isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette samt opførelsestidspunktet. Udvendigt isoleringsforhold i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Lidl (sydøstligste del af center):
Ydervægge vurderes isoleret med ca. 200 mm isolering. Der er udvendig beklædning. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Oprindelig del - City 2:
Ydervægge er delvist udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er vurderet isoleret med 75 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette og ud fra opførelsestidspunktet.

En større del af de lette ydervægge i oprindelig del er efterisoleret med 200 mm isolering udvendigt. Isoleringsforhold er baseret på oplysninger ved besigtigelsen og er set/målt ved besigtigelsen. Det er oplyst at efterisoleringen er igangværende og resten bliver efterisoleret.

Silvan - tilbygning med stort ovenlys mod sydvest:
Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er vurderet isoleret med 50-75 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved døre. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Lager mod vest i varegård i plan 2 til Føtex:
Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved port. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Kontordel (plan 4) mellem City 2 og CDO:
Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er vurderet isoleret med 225 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved vinduer. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Lille tilbygning nordøst til CDO og indgang CDO:
Ydervægge er vurderet isoleret med ca. 275 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra plantegning/ud fra besigtigelsen.

Tilbygning mod nordvest fra år ca. 2000:
Ydervægge er delvist udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er vurderet isoleret med ca. 225 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette samt baseret på opførelsestidspunktet.

Tilbygning mod sydvest på plan 4 fra år ca. 2020:
Ydervægge er vurderet isoleret med 225 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra byggeskik og krav gældende på opførelsestidspunktet.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Oprindelig del:
Kælderydervægge mod jord består af 25-35 cm massiv betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale (plantegninger).

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervægsarealer, placeret både under og over terræn. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.	137.500 kr.	

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduerne i bygningen er primært monteret med tolags energiruder.

Vinduerne ved enkelte indgange og i kontorer mod vest i plan 4 er monteret med trelags energiruder.

Vinduerne ved de oprindelige lette partier (der endnu ikke er blevet efterisoleret med 200 mm isolering) er primært vurderet monteret med tolags termoruder.

Vinduerne i bølget indgang mod syd (rød indgang) og bølget indgang mod nord (blå indgang) er vurderet delvist monteret med tolags termoruder.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende vinduer uden energiruder foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A. Inden hele vinduet udskiftes kan det overvejes om man kan nøjes med at skifte selve ruden, en evt. udgift til dette er ikke indeholdt i forslaget.	37.800 kr.	

OVENLYS

STATUS

Ovenlysvinduer over torvet og over tilbygning mod nordvest er monteret med tolags energiruder.

Ovenlysvindue i tilbygning mod sydvest i SIlvan er vurderet monteret med tolags energiruder.

Kuppelovenlys vurderes være med 2-lags og 3-lags plast.

YDERDØRE

STATUS

Yderdøre er primært monteret med tolags energiruder.

Yderdøre ved en indgang mod nord (grøn indgang oppe og nede), en indgang mod syd (hvid indgang oppe og nede) og ved siden af indgang mod nord til CDO er monteret med trelags energiruder.

Bølget indgang mod nord (blå indgang), indgang mod nord til CDO, bølget indgang mod syd (rød indgang), bølget indgang mod vest (gul indgang) og to skydedørspartier mod syd i Silvan:
Karruseldøre/skydedøre er monteret med etlags glasruder.

Yderdøre i bølget indgang mod syd (rød indgang) og i bølget indgang mod nord (blå indgang) vurderes delvist monteret med tolags termoruder - der er delvist udskiftet til energiruder.

En yderdør mod syd (vest for Lidl) er monteret med etlags glasrude.

Porte vurderes med isolerede fyldninger og to-lags ruder.

Massive yderdøre er primært vurderet med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.
Massive yderdøre ved de oprindelige lette partier vurderes delvist at være utætte, fx under døren - det er oplyst at en udvendig efterisolering pågår og dette forhold dermed udbedres.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende døre/skydedøre/karruseldøre uden energiruder foreslås udskiftet til nye døre med trelags energiruder, energiklasse A. Inden hele døren udskiftes kan det overvejes om man kan nøjes med at skifte selve ruden, en evt. udgift til dette er ikke indeholdt i forslaget.	20.700 kr.	

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Oprindelig del:
Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er vurderet isoleret med 50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra byggeskik og krav gældende på opførelsestidspunktet.

Silvan - tilbygning mod sydvest:
Terrændæk er vurderet uisoleret under fliser. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ved besigtigelsen.

Bølget indgang mod nord og mod syd:
Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er vurderet isoleret med 150 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra byggeskik og krav gældende på

opførelsestidspunktet (vurderes fra slut 1990'erne ud fra ældre satellitfotos - vinduer i nordlig indgang er dateret 1996).

Lille tilbygning nordøst til CDO:
Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er vurderet isoleret med mindst 150 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra byggeskik og krav gældende på opførelsestidspunktet (ca. 2014 ved etablering af CDO).

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Oprindelig del:
Etageadskillelse mod det fri mod vest i plan 2 (sydlige del af varegård), af massiv beton, er vurderet isoleret med ca. 75 mm mineraluld ved opførelsen (skønnet ud fra byggeskik og krav gældende på opførelsestidspunktet). På underside af etageadskillelse er der opsat isoleringsplader/nedhængt loft, hvor der er målt at være plads til ca. 400-450 mm isolering over. Der er set isoleringsbatts ved huller/åbninger og der vurderes derfor generelt at være isoleret med de ca. 400-450 mm isolering under etageadskillelsen. Det er målt/set ved 4 huller/åbninger i isolering mod sydvest.

Etageadskillelse mod det fri i kælderarealer der ikke ligger under bygning og i vestlig kælder under varegård, af massiv beton, er vurderet isoleret med 75 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra byggeskik og krav gældende på opførelsestidspunktet.

Tilbygning mod nordvest fra år ca. 2000:
Etageadskillelse mod det fri i plan 2 (nordlige del af varegård), af massiv beton, er vurderet isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra byggeskik og krav gældende på opførelsestidspunktet (år ca. 2000 ud fra ældre satellitbilleder og datering af vinduer).

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Oprindelig del - etageadskillelse mod sydlige del af varegård: Huller/åbninger i isolering/nedhængt loft i sydlige del af varegård eftergås og lukkes.	400 kr.	

KÆLDERGULV

STATUS

Oprindelig del:
Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er vurderet uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra byggeskik og krav gældende på opførelsestidspunktet.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Bygningens centergader, butikker, kontorer, lagerrum og andre lejemål ventileres med mekanisk balancerede ventilationsanlæg.

Der er 53 ventilationsanlæg i alt med henholdsvis 31 anlæg uden varmegenvinding, 12 anlæg med roterende veksler, 6 anlæg med krydsveksler, 3 anlæg med væskekoblede batterier og 1 anlæg med indbygget varmepumpe som varmegenvinding.

Ventilationsanlæggene er primært placeret i otte teknikrum i kælderen (plan 1), i tre teknikrum i plan 4 mod nordvest og et teknikrum i plan 3 midt i bygningen. Derudover er der to ventilationsanlæg på taget.

Centerhallen/torvet ventileres med mekanisk balanceret ventilation (de 6 søjler) og kan suppleres med naturlig ventilation. Ovenlysvinduerne er styret via CTS-anlægget og kan åbnes ift. indetemperaturen. Der er monteret blæsere som kan genvinde centerhallens varme, ved at blæse den varme luft der er under taget ned i centeret.

Oversigt:

Uden varmegenvinding (31 anlæg):
- Anlæggene uden varmegenvinding skønnes at være fra 1975. De er delvist med og uden varmeflader samt køleflader på anlæggene. Der er efterinstalleret frekvensstyring af ventilatorerne på anlæggene.

Roterende veksler (12 anlæg):
- VE217 Butik 252: Er med køle- og varmeflade, fabrikat Swegon, type GOLD, fra 2007
- VE110 drift: Er med køle- og varmeflade, fabrikat Swegon, type GOLD, fra 2007
- VE111 H&M: Er med køle- og varmeflade, fabrikat Novenco, type Climaster, fra 2012
- VE107 Silvan: Er med køle- og varmeflade, fabrikat Novenco, type Climaster, fra 2013
- VE01 CDO: Er med køle- og varmeflade, fabrikat Novenco, type Climaster, fra 2012
- VE02 CDO: Er med køle- og varmeflade, fabrikat Danvent, type DV190, fra 2014
- VE03 CDO: Er med køle- og varmeflade, fabrikat Danvent, type DV190, fra 2014
- VE401 butikker og Føtex: Er med køle- og varmeflade, fabrikat PM luft, vurderet alder ca. år 2000
- VE402 CG gulgade + CG plan 4: Er med køle- og varmeflade, fabrikat PM luft, vurderet alder ca. år 2000
- VE403 DSC kontor: Er med køle- og varmeflade, fabrikat PM luft, vurderet alder ca. år 2000
- Dalle Valle: Er med køle- og varmeflade, fabrikat Danvent, type DV80, fra 2014
- Lidl: Er med køle- og varmeflade, fabrikat Swegon, type GOLD, fra 2012

Krydsveksler (6 anlæg):
- VE215 Café A: Er med køle- og varmeflade, årstal ukendt (kun info fra CTS)
- VE241 Cecilie's: Er med køle- og varmeflade, vurderes fra 1975
- VE247 Cecilie's: Er med køle- og varmeflade, vurderes fra 1975
- VE248 Cecilie's: Er med køle- og varmeflade, vurderes fra 1975
- VE277 Staderne: Er med køle- og varmeflade, fabrikat Danvent, type DV60, fra 2014
- VE278 Staderne emhætte: Fabrikat Danvent, type DV100, fra 2014

Væskekoblede batterier (3 anlæg):
- VE411 butikker og SATS: Er med køle- og varmeflade, fabrikat PM luft, vurderet alder ca. år 2000
- VE421 butikker og SATS: Er med køle- og varmeflade, fabrikat PM luft, vurderet alder ca. år 2000
- VE422 Føtex, butikker og SATS: Er med køle- og varmeflade, fabrikat PM luft, vurderet ca. år 2000

Integreret varmepumpe (1 anlæg):
- VE1450 nyt DSC kontor: Er med varmeflade, fabrikat Komfovent, type Verso, fra 2016

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der stilles forslag om udskiftning af eksisterende ventilationsanlæg (37 stk. i alt). Der er tale om anlæggene uden varmegenvinding, anlæg der er med væskekoblede batterier og ældre anlæg med krydsvarmeveksler (VE241, VE247 og VE248). Det anbefales at få udført en konkret beregning ud fra en leverandørs- eller producents specifikke beregningsdata, inden en udskiftning igangsættes.	1.912.700 kr.	

KØLING

STATUS

Der forefindes et køleanlæg i bygningen, til nedbringelse af beregningsmæssige overtemperaturer. Køleanlægget er af fabrikat Sabro.

I Centerhallen bliver der kølet i trin. Først med naturlig ventilation ved åbning af vinduer, herefter køling med vandforstøvning (evaporativ køling) og til sidst start af mekanisk ventilation.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med 4 stk. isoleret varmevekslere og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Anlæggene er placeret i teknikrum T1 og T27.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er monteret varmepumper i enkelte butikker (fx Matas), som producerer luftvarme til rumopvarmning. Varmepumperne er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Der er registreret 4 udedele.

SOLVARME

STATUS

Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. 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

Opvarmning af ejendommen sker primært via ventilationsanlæg (der er varmeflader i anlæg og lokalt i butikker). Derudover er der radiatorer som primært er placeret ved ydervægsfacader. Der er registreret kaloriferer i Lidl's lager, sydvestlig tilbygning til Silvan, ved portindgang mod vest til centeret fra varegård, i Føtex's lager i varegård mod vest og ved portindgang mod øst ved Silvan/Lidl. Der er varmetæpper ved de fleste indgange (16 stk. registreret).

Ved energimærkning anvendes dimensionerede drift-temperaturer ud fra anlægstypen i henhold til Energistyrelsens retningslinjer.

VARMERØR

STATUS

Varmerør til ventilationsanlæg på taget er isoleret med vurderet ca. 30 mm isolering.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Der er i alt 95 pumper.

Der er monteret følgende pumper til fordelingsanlægget:

Af fabrikant Grundfos, type:
- Magna3 : 8 stk.
- TPE3: 1 stk.
- Magna1: 3 stk.
- UPE: 2 stk.

Af fabrikant Smedegaard, type:
- EV5: 1 stk.

Der er monteret følgende pumper til varmeflader til ventilationsanlæg:

Af fabrikant Grundfos, type:
- UPE: 5 stk.
- Alpha 2: 6 stk.
- Magna 3 : 5 stk.
- UPS: 5 stk.
- Magna1: 2 stk.

Af fabrikant Wilo, type:
- Stratos: 7 stk.

Af fabrikant Smedegaard, type:
- VARIO: 7 stk.

Der er monteret følgende pumper til køleflader til ventilationsanlæg:

Af fabrikant Grundfos, type:
- Magna1: 4 stk.
- Magna3: 2 stk.

Af fabrikant Wilo, type:
- Stratos: 5 stk.
- Yonos: 23 stk.
- IPL: 3 stk.
- IP-E: 1 stk.
- IL: 2 stk.

Der er monteret følgende pumper til væskekoblede batterier:

Af fabrikant Grundfos, type:
- UPS: 2 stk

Af fabrikant Wilo, type:
- Stratos: 1 stk.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der foreslåes montage af nye fordelingspumper (29 stk.). Det vurderes at de eksisterende pumper der er af typen EV5, Magna1, UPE, Vario og UPS kan udskiftes til mere effektive fordelingspumper.	43.600 kr.	210.500 kr.

AUTOMATIK

STATUS

Der er monteret termostatventiler på de fleste radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Enkelte termostater er af ældre dato og vurderes at have begrænset levetid, hvorfor det bør undersøges om en evt. udskiftning vil være rentabel.

Til regulering af varmeanlæg mv. er der monteret automatik for central styring. Der er CTS-anlæg af fabrikat Nordomatic. Der er udeføler oppe på taget ved vejrstation.

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

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSRØR

STATUS

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholdere er isoleret med vurderet ca. 20 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation er primært registreret isoleret med 20 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	4.700 kr.	

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

I brugsvandsanlægget er der monteret 5 cirkulationspumper, 4 pumper af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 og 1 pumpe af fabrikat Wilo, type Stratos.
Pumperne har en maksimal effekt på:
- 2 stk. Alpha 2 på 22 W
- 2 stk. Alpha 2 på 34 W
- 1 stk. Stratos på 130 W

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand i centeret produceres i isolerede varmtvandsbeholdere (13 stk. i alt) af forskellige fabrikanter: Metro, Neotherm og Reci. Varmtvandsbeholdere er i forskellige størrelser fra ca. 100-3.500 l og er placeret i teknikrum.

Varmt brugsvand til Lidl bliver produceret i en varmtvandsbeholder af fabrikat Metro, placeret i baglokale/lager.

EL

BELYSNING

STATUS

Butikker og restauranter:
Belysning består primært af LED-belysning. Enkelte butikker er med halogenspots og 35W lysstofrør. Der er stedvist butikker i CDO med 49W lysstofrør.

Plan 0 - nederste kælder:
- Belysning i gangarealer består af LED-belysning, der styres med radar-sensor.
- Belysning i foyer ved biograf består af LED-paneler med bevægelsesmelder. Ved trappe fra plan 1 ned til foyer er der lysstofrør på ca. 35W (4 stk.).

Plan 1 - kælder:
- Belysning i centergade består af LED-belysning.
- Belysning i gangarealer består af LED-belysning, der styres med radar-sensor.
- Belysning i teknikrum består primært af LED-belysning med bevægelsesmeldere.
- Belysning i lagerrum mv. er oplyst primært at bestå af LED-belysning med bevægelsesmeldere. Enkelte lagerrum er oplyst stadig at være med ældre lysstofrør.

Plan 2 og 3 - stueetagen og 1. sal:
- Belysning i centergader består af LED-belysning. Der er delvist LUX-styring (tænd/sluk ift. LUX) via CTS-anlægget. Lamper på torvet er med mulighed for dæmpning.
- Belysning i gangarealer består af LED-belysning, der delvist styres med radar-sensor og delvist med

bevægelsesmeldere.
- Belysning på centertoiletter og i babyrum består af LED-belysning med bevægelsesmeldere.

Kontorarealer i plan 4 - 2. sal:
Kontorarealer mod vest vurderes bestå af LED-belysning.

Kontorarealer ca. midt i bygning består delvist af LED-belysning. Der er delvist sparepærer i gangarealer ved kontorer samt enkelte 28-36W lysstofrør i gangarealer og mødelokale.

Plan 4 - 2. sal:
- Belysning i centergade mod vest består primært af LED-belysning. Der er registreret to sparepærer.
- Belysning i gangarealer mod vest består af LED-belysning, der styres med radar-sensor og med bevægelsesmelder.
- Belysning i teknikrum består af LED-belysning med bevægelsesmeldere.
- Kontorarealer mod vest vurderes bestå af LED-belysning.
- Kontorarealer ca. midt i bygning består primært af LED-belysning. Der er delvist registreret sparepærer i gangarealer ved kontorer, samt enkelte 28-36W lysstofrør i gangarealer og i et mødelokale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Butikker med halogenspots og 35-49W lysstofrør: Halogenspots og lysstofrør udskiftes og der installeres LED-belysning.	253.700 kr.	1.029.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Kontorområde plan 4 midt i bygning (gangarealer og et mødelokale): 28-36W lysstofrør i gangarealer og et mødelokale udskiftes og der installeres LED-belysning. Der installeres evt. bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	1.800 kr.	7.500 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Lagerrum plan 1, hvor ældre lysstofrør ikke er udskiftet: Lysstofrør udskiftes og der installeres LED-belysning. Der installeres bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	2.600 kr.	

SOLCELLER

STATUS

Der er monteret ca.13.000 paneler solceller på taget til produktion af strøm i 2014.

OPLYST ENERGIFORBRUG

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Cityringen 20, 2630 Taastrup	169-31762-1	7010709

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	0 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	6.752,10 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2019 - 31. december 2019

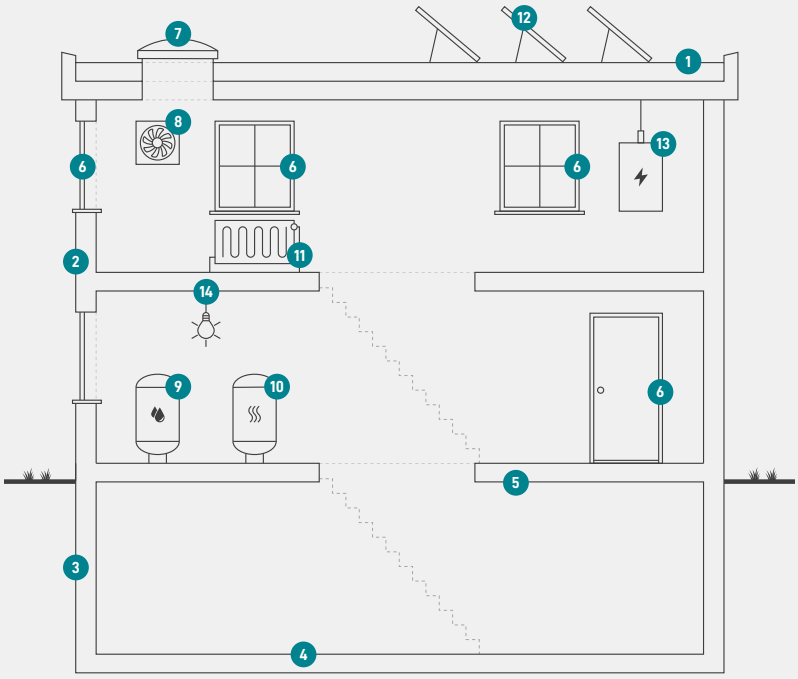
OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	0 pr. år
Fast afgift	0 pr. år
Varmeudgift i alt	0 pr. år
Varmeforbrug	7.101,01 MWh fjernvarme
CO_2 udledning	461,57 ton CO_2 pr. år

IKONFORKLARING

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



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

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

3
Kælderydervægge
Bygningens kældervægge, som vender mod jorden.

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

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

6
Vinduer/døre
Bygningens facadevinduer og yderdøre.

7
Ovenlys
Bygningens ovenlysvinduer.

8
Ventilation
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

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

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

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

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

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

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

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

City 2 & CDO
Cityringen 20
2630 Taastrup

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 3. marts 2022 til den 3. marts 2032
Energimærkningsnummer: 311582343