Energistyrelsen

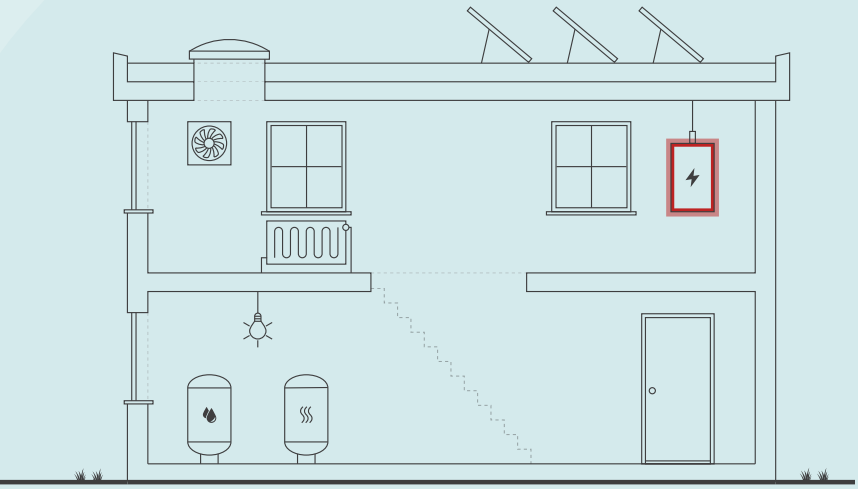
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Rådhuset
Hold-An Vej 7
2750 Ballerup

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE **B**

Du betaler hvert år 77.100 kr. mere, end du behøver i energiudgifter*



ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 **Varmecentral, Penthouse, 2 sal, PU30: Montage af ny cirkulationspumpe**

Årlig besparelse:	3.900 kr.
Investering:	5.500 kr.

2 **Varmecentral, Kantinen, PU25: Ny varmefordelingspumpe**

Årlig besparelse:	3.700 kr.
Investering:	25.000 kr.

3 **Varmecentral, Kantinen, PU23: Ny varmefordelingspumpe**

Årlig besparelse:	3.100 kr.
Investering:	25.000 kr.

Skitsen illustrerer en generisk bygning, baseret på bygningens karaktertræk. Ikonforklaring kan ses under afsnittet IKONFORKLARING.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	670.600 kr.	675.500 kr.	-4.900 kr.
El til andet	3.045.900 kr.	2.963.900 kr.	82.000 kr.
Samlet energiudgift	3.716.500 kr.	3.639.400 kr.	77.100 kr.
Samlet CO_2-udledning	288,06 ton	282,14 ton	5,92 ton

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

BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN

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

Adresse
Hold-An Vej 7
2750 Ballerup

Energimærkningsnummer
311647222

Gyldighedsperiode
6. december 2022 - 6. december 2032

Udarbejdet af
Andel Energi A/S
CVR-nr.: 24213528

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.

VARMECENTRAL, PENTHOUSE, 2 SAL, PU30: MONTAGE AF NY CIRKULATIONSPUMPE

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 "Ny cirkulationspumpe"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/ny-cirkulationspumpe
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
3.900 kr./årligt

CO_2-reduktion
377 kg./årligt

Investering
5.500 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

VARMECENTRAL, KANTINEN, PU25: NY VARMEFORDELINGSPUMPE

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 "Ny cirkulationspumpe"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/ny-cirkulationspumpe
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
3.700 kr./årligt

CO_2-reduktion
291 kg./årligt

Investering
25.000 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

VARMECENTRAL, KANTINEN, PU23: NY VARMEFORDELINGSPUMPE

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 "Ny cirkulationspumpe"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/ny-cirkulationspumpe
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
3.100 kr./årligt

CO_2-reduktion
243 kg./årligt

Investering
25.000 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

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
VARMEFORDELINGSPUMPER Varmecentral, Kantinen, PU27: Ny varmefordelingspumpe	1.300 kr.	6.000 kr.	102 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Varmecentral, Kantinen, PU25: Ny varmefordelingspumpe	3.700 kr.	25.000 kr.	291 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Varmecentral, Kantinen, PU23: Ny varmefordelingspumpe	3.100 kr.	25.000 kr.	243 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Varmecentral, kælderen PU01: Ny varmefordelingspumpe	900 kr.	10.000 kr.	64 kg CO_2
VARMTVANDSPUMPER Varmecentral, Penthouse, 2 sal, PU30: Montage af ny cirkulationspumpe	3.900 kr.	5.500 kr.	377 kg CO_2
VARMTVANDSPUMPER Varmecentral, Kantinen, PU29: Montage af ny cirkulationspumpe	1.400 kr.	5.500 kr.	117 kg CO_2
BELYSNING F2, kælder, Værksted og IT: Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav	12.700 kr.	82.500 kr.	949 kg CO_2
BELYSNING F2, Kælder, Arkiv: Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav	22.100 kr.	147.000 kr.	1.661 kg CO_2
BELYSNING F2, M3 vest, Kælder, Depot- og teknikrum: Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav	9.700 kr.	75.000 kr.	727 kg CO_2
BELYSNING Kantine, Køkken: Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav	1.100 kr.	14.000 kr.	77 kg CO_2

BELYSNING F1, M1-2, kælderen, toiletter og omklædning: Installation af LED panel, med bevægelsesmelder	8.600 kr.	121.500 kr.	645 kg CO_2
BELYSNING M2, Atriumgård: Installation af LED panel, uden bevægelsesmelder iht. 2016 krav	9.300 kr.	132.000 kr.	683 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
HULE YDERVÆGGE Udvendig efterisolering med 100 mm isolering og afsluttende facadepuds	45.700 kr.		5.166 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer	60.000 kr.		6.649 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af eksisterende yderdør	300 kr.		22 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af eksisterende facadeparti v. kantine	5.900 kr.		648 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af eksisterende runddel	800 kr.		78 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Varmecentral, Penthouse, 2 sal, PU07: Ny varmefordelingspumpe	1.300 kr.		101 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Varmecentral, Penthouse, 2 sal, PU12: Ny varmefordelingspumpe	2.000 kr.		150 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Varmecentral, Penthouse, 2 sal, PU08: Ny varmefordelingspumpe	600 kr.		44 kg CO_2
BELYSNING F2 øst, M2 øst, Kælder, Aktivitetsrum: Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav	3.500 kr.		258 kg CO_2
BELYSNING F1-3 vest, M1-2 vest, Kælder, Gangarealer: Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav	4.900 kr.		362 kg CO_2
BELYSNING F2, M1 vest, Kælder, Personalerum: Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav	1.700 kr.		126 kg CO_2

BELYSNING F1 øst, kælderen, Aktivitetsrum: Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav	3.300 kr.		243 kg CO_2
BELYSNING F2-3 øst, M2 øst, stue og 1. sal, Aktivitetslokaler/kontorer: Installation af LED panel, med bevægelsesmelder	150.600 kr.		11.188 kg CO_2
BELYSNING F1 vest, Kælder, Cykelkælder: Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav	2.300 kr.		171 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.

Adresse
Hold-An Vej 7
2750 Ballerup

Energimærkningsnummer
311647222

Gyldighedsperiode
6. december 2022 - 6. december 2032

Udarbejdet af
Andel Energi A/S
CVR-nr.: 24213528

BAGGRUNDSINFORMATION



BYGNINGSBESKRIVELSE / Rådhuset

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Hold-An Vej 7, 2750 Ballerup			151-149237-1	10027993
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				**OPFØRELSESÅR**
Bygning til kontor (321)				1975
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**	**SUPPLERENDE VARME**	**BOLIGAREAL I BBR**	**ERHVERVSAREAL I BBR**
Ikke angivet	Fjernvarme	Ingen	0 m²	16321 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**	
15882 m²	0 m²	0 m²	0 m²	

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	739.240	739,24 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	383.588
El til forbrug	834.758

*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
582 kr. pr. MWh
Fast afgift: 240.059 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning
2,50 kr. pr. kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tarifblad samme dato som energimærket er indberettet.
El prisen er oplyst af Ballerup Kommune.

Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

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

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

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

Årligt abonnement for salg af el bør undersøges nærmere, da dette 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 givet tilladelse til destruktive undersøgelser. I afsnittet ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER har energikonsulenten uddybet resultatet af undersøgelserne.

FIRMA

Firmanummer: 600087
CVR-nummer: 24213528

Andel Energi A/S
Hovedgaden 36
4520 Svinninge

https://andelenergi.dk/
mph@andelenergi.dk
tlf. 70292929

Ved energikonsulent
Kenneth Lytzen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 6. december 2022 til den 6. december 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.

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 1: Hold-An Vej 7 - Rådhus

Der er indhentet tegningsmateriale ved Ballerup Kommune som har dannet grundlag for opmåling og bestemmelse af konstruktioners isoleringsforhold. Der er foretaget stikprøvemål på stedet.

Nogle konstruktioner er skjulte, og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionernes isolering fuldt ud. Derfor er enkelte af de eksisterende konstruktioner anslåede.

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.

Der er regnet med en brugstid på 50 timer/uge.
Energimærkningen er udarbejdet iht. gældende håndbog for energikonsulenter version 2021.

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.

Alternativ energi:
- Varmepumpe og Solfanger: Det vurderes ikke hensigtsmæssigt at etablere varmepumpe og Solfanger i områder med fjernvarme, da der fortsat skal aftages fjernvarme og betales fast afgift.

Kommentarer til det oplyste forbrug.

Det oplyste varmeforbrug for 2020 er på 1.167 MWh fjernvarme. Korrigeret for graddage bliver det 1.146 MWh fjernvarme.
Det beregnede varmeforbrug i energimærket er på 739,24 MWh fjernvarme.
Forskellen mellem det oplyste korrigeret forbrug og det beregnede forbrug er på 55 %.

Forskellen mellem det oplyste korrigerede forbrug og det beregnede forbrug i energimærket, kan skyldes andre brugervaner end forudsat i energimærket, herunder andre temperaturer eller driftstider.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

BBR arealet omfatter et erhvervsareal på i alt 16.321 m².
Ud fra opmålinger på tegninger og ud fra besigtigelsen, er det opvarmede areal opgjort til 15.882 m², og det er dette areal der ligger til grund for energimærket.

Forskellen skyldes at der er uopvarmet arealer.

Bygningsejeren er ansvarlig for, at BBR er opdateret efter de faktiske forhold.

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Ballerup Kommune har givet tilladelse til destruktive undersøgelser i forbindelse med energimærkningen.
Der er ikke fortaget destruktive undersøgelser i forbindelse med besigtigelsen.

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

Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Det flade tag ved rytterlys (built-up tag) er isoleret med 450 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge består af 240 mm præfabrikeret beton-facadeelement med 50 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Ydervægge mellem vinduerne er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 75 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udvendig efterisolering af facadeelement med 100 mm isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	45.700 kr.	

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge ved rytterlys er udført som let konstruktion af Paroc-elementer, 200 mm.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Kælderydervægge består af 30 cm massiv betonvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduerne er monteret med to- og tre-lags termorude med kold kant.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende vinduer med termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	60.000 kr.	

OVENLYS

STATUS

Ovenlysvindue er monteret med trelags termorude

YDERDØRE

STATUS

Yderdøre er monteret med trelags termorude med kold kant.
Enkelte steder er yderdørene monteret men to-lags termoruder

Facadeparti med glasdør ved mellemgang til kantinen, monteret med trelags termorude.

Runddel - 1 fast og 1 gående fag, monteret med tolags termoruder med kold kant.

Facadeparti med glasdør v. kantine, monteret med tolags termorude.

Massive yderdøre er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

Massiv yderdør mod uopvarmet rum er isoleret og fyldninger og beklædning på begge sider.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende yderdøre med termoruder foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.	300 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende facadeparti v. kantine med glasdør foreslås udskiftet til nyt parti, med energiruder, energiklasse A.	5.900 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende runddel foreslås udskiftet til nyt, monteret med energiruder, energiklasse A.	800 kr.	

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Terrændæk i kantinen er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Terrændæk i atriumgård er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 200 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

KÆLDERGULV

STATUS

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

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Anlæg: VE01
Zone: F1 stuen og 1. sal
Fabrikat: iV Produkt, Flexomix.
Fabrikations år: 2010
Placering: Penthouse, 2.sal, Ventilationsrum syd
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 50 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt

Anlæg: VE02
Zone: F2 stuen og 1. sal
Fabrikat: iV Produkt, Flexomix.
Fabrikations år: 2010
Placering: Penthouse, 2.sal, Ventilationsrum midt
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 50 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt

Anlæg: VE03
Zone: F3 stuen og 1. sal
Fabrikat: iV Produkt, Flexomix.
Fabrikations år: 2010
Placering: Penthouse, 2.sal, Ventilationsrum nord
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 50 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt

Anlæg: VE04
Zone: F2 og M1 stuen og 1. sal
Fabrikat: iV Produkt, Flexomix.
Fabrikations år: 2010
Placering: Penthouse, 2.sal, Ventilationsrum midt
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 50 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt

Anlæg: VE05
Zone: F3 stuen og 1. sal
Fabrikat: iV Produkt, Flexomix.
Fabrikations år: 2010
Placering: Penthouse, 2.sal, Ventilationsrum nord
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 50 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³

Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt

Anlæg: VE10
Zone: Velfærdsrum og scanning i kælder
Fabrikat: iV Produkt, Flexomix.
Fabrikations år: 2010
Placering: Penthouse, 2.sal, Ventilationsrum syd
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 50 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt

Anlæg: VE11
Zone: It-rum i kælder
Fabrikat: iV Produkt, Flexomix.
Fabrikations år: 2010
Placering: Penthouse, 2.sal, Ventilationsrum midt
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 50 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt

Anlæg: VE12
Zone: Kældergang, Depoter, It-depoter, Blå Mænd, Gartner og Rengøring.
Fabrikat: iV Produkt, Flexomix.
Fabrikations år: 2010
Placering: Penthouse, 2.sal, Ventilationsrum nord
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 50 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt

Anlæg: VE13
Zone: F2, KMB, 1. sal
Fabrikat: iV Produkt, Flexomix.
Fabrikations år: 2010
Placering: Penthouse, 2.sal, Ventilationsrum midt
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 50 timer/uge

Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt

Anlæg: VE14
Zone: Køkken og kantine
Fabrikat: Systemair, DV25
Fabrikations år: kan ikke aflæses
Placering: Ventilationsrum ved kantinen
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 50 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt

Anlæg: VE25
Zone: F2 sydøst stuen og 1. sal
Fabrikat: iV Produkt, Flexomix.
Fabrikations år: 2009
Placering: F2 sydøst, ventilationsrum, kælderen
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 50 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt

Anlæg: VE26
Zone: F3 nordøst stuen og 1. sal
Fabrikat: iV Produkt, Flexomix.
Fabrikations år: 2009
Placering: F3 nordøst, ventilationsrum, kælderen
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 50 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt

Anlæg: VE27
Zone: F3 midt stuen og 1. sal
Fabrikat: iV Produkt, Flexomix.
Fabrikations år: 2009
Placering: Stadsarkiv (magasin 3), kælderen
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg

Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 50 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt

Der er naturlig ventilation i resten af bygningen

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Der er registreret ventilationskanaler som svare til ca. ø355 mm i ventilationsrum på 2. sal Penthouse. Kanalerne er skønnet, at være isoleret med 50 mm isolering .

Der er registreret ø400 mm ventilationskanaler i ventilationsrum ved kantinen. Kanalerne er skønnet at være isoleret med 50 mm isolering.

KØLING

STATUS

Der forefindes 5 køleanlæg i bygningen af mærket unifla, til nedbringelse af beregningsmæssige overtemperaturer. Anlæggene er placeret på taget.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Veksler 01 er placeret i varmecentralen 01 i kælder øst. Veksler 02 er placeret i varmecentral 02 ved fælles køkken og kantine.

VARMEPUMPER

STATUS

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

SOLVARME

STATUS

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

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

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

VARMERØR

STATUS

Varmerør i penthouse og varmecentral ved kantinen er i gennemsnit udført som 1" stålrør. Varmerørene er isoleret med ca. 50 mm isolering.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Varmecentral, kælderen PU01:
I varmeanlægget er der monteret en nyere fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPE 40-80. Pumpen har en maksimal effekt på 250 Watt og er placeret i varmecentralen, kælderen.

Varmecentral, kælderen PU02:
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 37 Watt og er placeret i varmecentralen, kælderen.

Varmecentral, kælderen PU03:
I varmeanlægget er der monteret en nyere fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type MGE90LC2. Pumpen har en maksimal effekt på 2200 Watt og er placeret i varmecentralen, kælderen.

Varmecentral, kælderen PU04:
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 85 Watt og er placeret i varmecentralen, kælderen.

Ventilationsrum, Penthouse, 2 sal, PU05:
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 85 Watt og er placeret i penthouse ved VE01.

Ventilationsrum, Penthouse, 2 sal, PU06:
I varmeanlægget til VE10 er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 85 Watt og er placeret i penthouse ved VE10.

Ventilationsrum, Penthouse, 2 sal, PU07:
I varmeanlægget til VE01 er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 85 Watt og er placeret i penthouse ved VE01.

Varmecentral, Penthouse, 2 sal, PU08:
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 50-100. Pumpen har en maksimal effekt på 180 Watt og er placeret i varmecentral, penthouse.

Varmecentral, Penthouse, 2 sal, PU09:
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 32-120. Pumpen har en maksimal effekt på 430 Watt og er placeret i varmecentral, penthouse.

Varmecentral, Penthouse, 2 sal, PU10:
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 32-100. Pumpen har en maksimal effekt på 180 Watt og er placeret i varmecentral, penthouse..

Varmecentral, Penthouse, 2 sal, PU11:
I varmeanlægget til VE01 er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 85 Watt og er placeret i varmecentral, penthouse.

Varmecentral, Penthouse, 2 sal, PU12:
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 32-120. Pumpen har en maksimal effekt på 345 Watt og er placeret i varmecentral, penthouse..

Varmecentral, Penthouse, 2 sal, PU13:
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt og er placeret i varmecentral, penthouse.

Varmecentral, Penthouse, 2 sal, PU14:
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna. Pumpen har en maksimal effekt på 800 Watt og er placeret i varmecentral, penthouse.

Varmecentral, Penthouse, 2 sal, PU15:
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 50-120. Pumpen har en maksimal effekt på 498 Watt og er placeret i varmecentral, penthouse.

Ventilationsrum, Penthouse, 2 sal, PU16:
I varmeanlægget til VE13 er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 37 Watt og er placeret i ventilationsrum, penthouse.

Ventilationsrum, Penthouse, 2 sal, PU17:
I varmeanlægget til VE02 er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 37 Watt og er placeret i ventilationsrum, penthouse.

Ventilationsrum, Penthouse, 2 sal, PU18:
I varmeanlægget til VE11 er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 85 Watt og er placeret i ventilationsrum, penthouse.

Ventilationsrum, Penthouse, 2 sal, PU19:
I varmeanlægget til VE12 er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 85 Watt og er placeret i ventilationsrum, penthouse.

Ventilationsrum, Penthouse, 2 sal, PU20:
I varmeanlægget til VE03 er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 85 Watt og er placeret i ventilationsrum, penthouse.

Ventilationsrum, Penthouse, 2 sal, PU21:
I varmeanlægget til VE05 er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 85 Watt og er placeret i ventilationsrum, penthouse.

Stadsarkiv, Kælderen, PU22:
I varmeanlægget til VE27 er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 85 Watt og er placeret i stadsarkiv, kælderen.

Stadsarkiv, Kælderen, PU23:
I varmeanlægget til VE26 er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 84 Watt og er placeret i stadsarkiv, kælderen.

Ventilationsrum, Kælderen, PU24:
I varmeanlægget til VE25 er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 85 Watt og er placeret i ventilationsrum, kælderen.

Varmecentral, Kantinen, PU25:
I varmeanlægget er der monteret en ældre fordelingspumpe med manuel trinregulering, af fabrikat Smedegård, type perfecta 5-125-4. Pumpen har en maksimal effekt på 380 Watt og er placeret i varmecentral ved kantinen.

Varmecentral, Kantinen, PU26:
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt og er placeret i varmecentral ved kantinen.

Varmecentral, Kantinen, PU27:
I varmeanlægget er der monteret en ældre fordelingspumpe med manuel trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UMC 50-60. Pumpen har en maksimal effekt på 435 Watt og er placeret i varmecentral ved kantinen.

Varmecentral, Kantinen, PU28:
I varmeanlægget til VE14 er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 50 Watt og er placeret i varmecentral ved kantinen.

Varmecentral, Kantinen, PU29:
I varmeanlægget er der monteret en ældre fordelingspumpe med manuel trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UPS 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 90 Watt og er placeret i varmecentral ved kantinen..

RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Varmecentral, Kantinen, PU29: Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe, med en maks. effekt på 32W.	1.300 kr.	6.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Varmecentral, Kantinen, PU27: Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe, med en maks. effekt på 258W.	3.700 kr.	25.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Varmecentral, Kantinen, PU25: Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe, med en maks. effekt på 258W.	3.100 kr.	25.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Varmecentral, kælderen PU01: Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe, med en maks. effekt på 136W.	900 kr.	10.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Varmecentral, Penthouse, 2 sal, PU09: Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe, med en maks. effekt på 259W.	1.300 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Varmecentral, Penthouse, 2 sal, PU14: Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe, med en maks. effekt på 601W.	2.000 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Varmecentral, Penthouse, 2 sal, PU10: Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe, med en maks. effekt på 105W.	600 kr.	

AUTOMATIK

STATUS

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

Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSRØR

STATUS

VVB01, VVB02 og VVB03:
Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. gældende Håndbog for Energikonsulenter.

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Varmecentral, F2 sydøst, PU30:
I brugsvandsanlægget fra VVB01 er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 37 Watt og er placeret varmecentral, F2 sydøst.

Varmecentral, Kantinen, PU31:
I brugsvandsanlægget er der monteret en ældre automatisk modulerende pumpe, af fabrikat Grundfos, type UPE 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 60 Watt og er placeret i varmecentral, kantinen.

Varmecentral, Penthouse, 2 sal, PU32:
I brugsvandsanlægget er der monteret en ældre automatisk modulerende pumpe, af fabrikat Grundfos, type UPE 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 60 Watt og er placeret i varmecentral, penthouse.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Varmecentral, Penthouse, 2 sal, PU32: Der foreslås montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.	3.900 kr.	5.500 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Varmecentral, Kantinen, PU31: Der foreslås montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.	1.400 kr.	5.500 kr.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

VVB 01:
Varmt brugsvand produceres i 300 l varmtvandsbeholder, isoleret med 50 mm skumisolering. Beholderen er placeret i varmecentral, F2 sydøst, kælderen.

VVB 02:
Varmt brugsvand produceres i 300 l varmtvandsbeholder, isoleret med 50 mm skumisolering. Beholderen er placeret i varmecentral ved kantinen.

VVB 03:
Varmt brugsvand produceres i 300 l varmtvandsbeholder, isoleret med 50 mm skumisolering. Beholderen er placeret i varmecentral, Penthouse syd 2. sal.

EL

BELYSNING

STATUS

M2, Atriumgård:
Belysning består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Kantine, Køkken:
Belysning består af ældre 3-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Kantine, Kantine:
Belysning består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Kantine, Opvask:
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

F1, Stue og 1. sal, Kontor :
Belysning af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

F1, Stue og 1. sal, Gangarealer:
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

F1-3, M1-2, Stue og 1. sal, Gangarealer:
Belysning består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

F3, M1-2, stue og 1. sal, Toiletter:
Belysning består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

F2-3, M2 vest, Stue og 1. sal, Aktivitetslokaler :
Belysning i kontorlokalerne består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.

F2-3 øst, M2 øst, Stue og 1. sal, Aktivitetslokaler/kontorer:
Belysning består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente spoler. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.

F1, M1-2, Kælderen, Toiletter og omklædning:
Belysning består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

F1 øst, Kælderen, Aktivitetsrum:
Belysning består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

F1-3 vest, M1-2 vest, Kælder, Gangarealer:
Belysning består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

F1 vest, Kælder, Cykelkælder:
Belysning består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

F2, Kælder, Arkiv:
Belysning består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

F2, M3 vest, Kælder, Depot- og teknikrum:
Belysning består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

F2 øst, M2 øst, Kælder, Aktivitetsrum:
Belysning består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente spoler. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere

eller dagslysstyring.

F2 øst, Kælder, Aktivitetsrum:
Belysning i lokalet består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

F2, kælder, Værksted og IT:
Belysning består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

F2, M1 vest, Kælder, Personalerum:
Belysning består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
F2, kælder, Værksted og IT: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	12.700 kr.	82.500 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
F2, Kælder, Arkiv: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	22.100 kr.	147.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
F2, M3 vest, Kælder, Depot- og teknikrum: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	9.700 kr.	75.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Kantine, Køkken: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	1.100 kr.	14.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
F1, M1-2, Kælderen, Toiletter og omklædning: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	8.600 kr.	121.500 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
M2, Atriumgård: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der monteres ingen styring i form af bevægelsesmeldere eller lignende.	9.300 kr.	132.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
F2 øst, M2 øst, Kælder, Aktivitetsrum: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	3.500 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
F1-3 vest, M1-2 vest, Kælder, Gangarealer: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	4.900 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
F2, M1 vest, Kælder, Personalerum: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	1.700 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
F1 øst, Kælderen, Aktivitetsrum: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	3.300 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
F2-3 øst, M2 øst, Stue og 1. sal, Aktivitetslokaler/kontorer: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	150.600 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
F1 vest, Kælder, Cykelkælder: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	2.300 kr.	

OPLYST ENERGIFORBRUG

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Hold-An Vej 7, 2750 Ballerup	151-149237-1	10027993

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	0 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	582 kr. pr. år
Varmeforbrug	1.167,00 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2021 - 31. december 2021

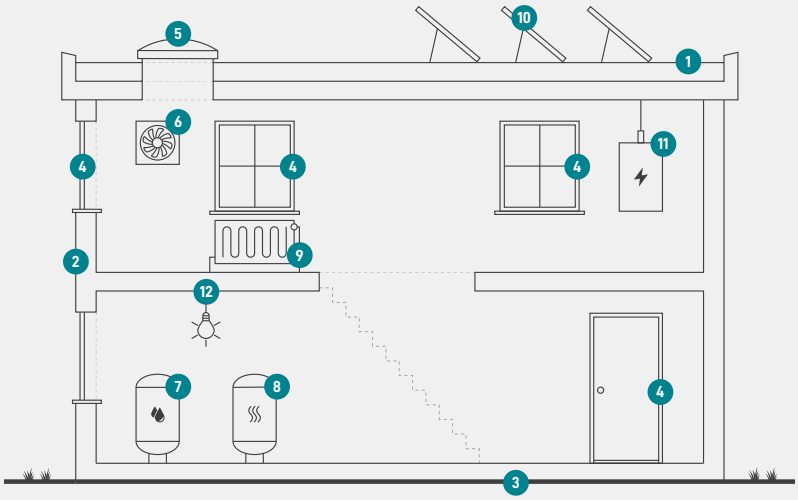
OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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	582 pr. år
Varmeudgift i alt	582 pr. år
Varmeforbrug	1.145,55 MWh fjernvarme
CO_2 udledning	74,46 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
Etageadskillelse og gulv
Bygningens nederste del af klimaskærmen, f.eks. terrændæk, gulv mod krybekælder eller etageadskillelse mod uopvarmet kælder.

4
Vinduer/døre
Bygningens facadevinduer og yderdøre.

5
Ovenlys
Bygningens ovenlysvinduer.

6
Ventilation
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

7
Varmt brugsvand
Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

8
Varmeanlæg
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

9
Varmefordeling
Bygningens varmefordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

10
Solenergi
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

11
El og teknik
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

12
Belysning
Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Rådhuset
Hold-An Vej 7
2750 Ballerup

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 6. december 2022 til den 6. december 2032
Energimærkningsnummer: 311647222