Energistyrelsen

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

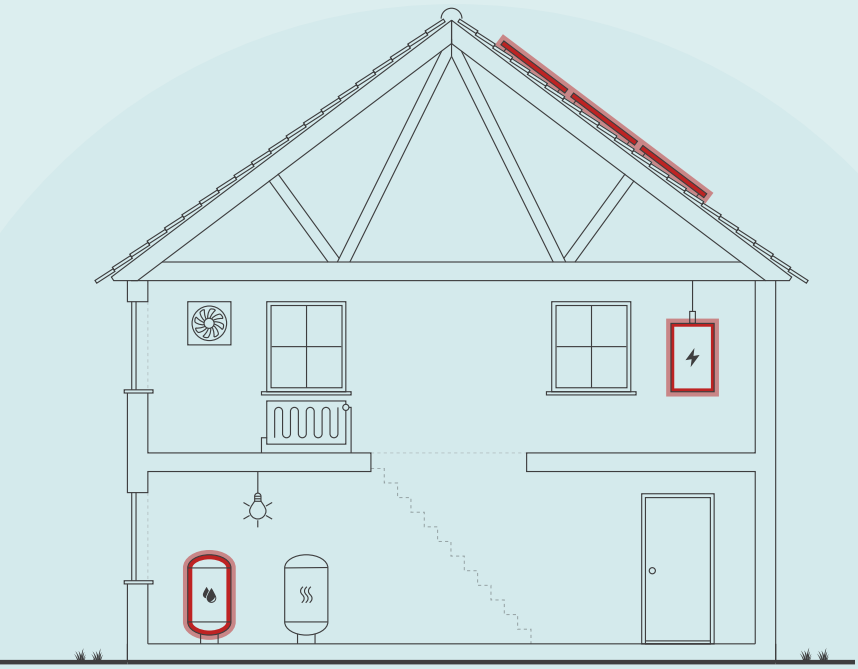
ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

SFO Tømmerupvang
Ugandavej 118
2770 Kastrup

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE

C

Du betaler hvert år 6.600 kr. mere, end du behøver i energiudgifter*



ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Montage af nye solceller

Årlig besparelse:	5.700 kr.
Investering:	56.000 kr.

2 Teknikrum Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 30 mm

Årlig besparelse:	400 kr.
Investering:	1.400 kr.

3 P03 - Justering af driftstid på brugsvandspumpen

Årlig besparelse:	600 kr.
Investering:	1.000 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	37.100 kr.	36.400 kr.	700 kr.
El til andet	22.900 kr.	17.000 kr.	5.900 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	60.000 kr.	53.400 kr.	6.600 kr.
Samlet CO2-udledning	5,89 ton	4,71 ton	1,18 ton

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

FORBEDRING AF ENERGIMÆRKET VED GENNEMFØRSEL AF ALLE RENTABLE FORSLAG:

Adresse
Ugandavej 118
2770 Kastrup

Energimærkningsnummer
311854416

Gyldighedsperiode
9. september 2025 - 9. september 2035

Udarbejdet af
NRGi Rådgivning A/S
CVR-nr.: 33077831

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.

MONTAGE AF NYE SOLCELLER

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

Besparelse
5.700 kr./årligt

CO2-reduktion
1.076 kg./årligt

Investering
56.000 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

TEKNIKRUM ISOLERING AF BRUGSVANDSRØR OG CIRKULATIONSLEDNING OP TIL 30 MM

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

Besparelse
400 kr./årligt

CO2-reduktion
43 kg./årligt

Investering
1.400 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

P03 - JUSTERING AF DRIFTSTID PÅ BRUGSVANDSPUMPEN

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om P03 - Justering af driftstid på brugsvandspumpen
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
600 kr./årligt

CO2-reduktion
80 kg./årligt

Investering
1.000 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

RÅD OM FINANSIERING

Der eksisterer flere offentlige tilskudspuljer, hvorfra det er muligt at ansøge om tilskud til energirenoveringer. Hold dig opdateret om eksisterende tilskudspuljer på www.sparenergi.dk.

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

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

På sparenergi.dk kan du læse mere om energirenoveringer og finde inspiration og hjælp til at igangsætte en energirenovering. Find f.eks. Bygningsguiden, hvor vi har samlet viden om de mest almindelige hustyper i Danmark – så du kan få overblik over, hvordan man opnår en bedre bolig, der både er energieffektiv, har et godt indeklima og er tidssvarende.

ALLE RAPPORTENS ANBEFALINGER

På denne side kan du sammenligne økonomi og klimaeffekt for alle rapportens forbedringsforslag.

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO2
VARMEFORDELINGSPUMPER P02 - CTS Indstilles til at pumpen afbrydes når VE01 ikke er i drift.	100 kr.	1.000 kr.	8 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Teknikrum Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 30 mm	400 kr.	1.400 kr.	43 kg CO_2
VARMTVANDSPUMPER P03 - Justering af driftstid på brugsvandspumpen	600 kr.	1.000 kr.	80 kg CO_2
SOLCELLER Montage af nye solceller	5.700 kr.	56.000 kr.	1.076 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
LOFTRUM Udskiftning af eksisterende loftslem til ny præfabrikeret loftslem	200 kr.		14 kg CO_2
LOFTRUM Efterisolering af loftsrum med 150 mm isolering	1.400 kr.		186 kg CO_2
HULE YDERVÆGGE Udvendig efterisolering med 50 mm PIR isolering og afsluttende facadepuds	400 kr.		53 kg CO_2
FACADEVINDUER Generelt: Udskiftning af eksisterende enkeltfagsvinduer	1.000 kr.		131 kg CO_2
FACADEVINDUER Generelt: Udskiftning af eksisterende flerfagsvindue med gående og fast parti.	500 kr.		66 kg CO_2
OVENLYS Ovenlys - Udskiftning af eksisterende tagtermoplader til nye energiklasse A vinduer.	500 kr.		64 kg CO_2
YDERDØRE Entré og depot, øst - Udskiftning af eksisterende yderdør	200 kr.		26 kg CO_2
YDERDØRE Læsestue, grupperum og værksted, vest - Udskiftning af eksisterende terrassedøre	200 kr.		20 kg CO_2
TERRÆNDÆK Ophugning af eksisterende gulv og støbning af nyt med 300 mm polystyren og I terrændæk inkl. nye brugsvandsrør med isolering.	2.500 kr.		333 kg CO_2
VENTILATION VE01 - Installation af nyt ventilationsanlæg - modstrømsveksler og reduceret driftstid	6.700 kr.		857 kg CO_2

VENTILATIONSKANALER Efterisolering af ventilationskanaler med 50 mm til 100 mm samlet	1.000 kr.		135 kg CO_2
BELYSNING Personalegarderobe - Installation af LED panel med bevægelsesmelder iht. 2016 krav	100 kr.		12 kg CO_2
BELYSNING Entré og garderobe - Installation af LED panel, med dagslysstyring og bevægelsesmelder iht. 2016 krav	400 kr.		45 kg CO_2
BELYSNING Køkken, værksted, krearum, grupperum og læsestue - Installation af LED panel, med dagslysstyring og bevægelsesmelder iht. 2016 krav	1.400 kr.		159 kg CO_2
BELYSNING Toiletter, forrum og båse - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav	100 kr.		12 kg CO_2
BELYSNING Fyrrum - Installation af LED panel, uden bevægelsesmelder iht. 2016 krav	100 kr.		1 kg CO_2
BELYSNING Kontor - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav	-100 kr.		-7 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 / Ugandavej 118, 2770 Kastrup

ADRESSE
Ugandavej 118, 2770 Kastrup

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Daginstitution (441)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
185	2056364	1	0 m²	406 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1983	406 m²	0 m²	0 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Fjernvarme		Ingen	

C	B	A 2015
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	47.340	170,29 GJ fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	8.737
El til forbrug	5.551

*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
131 kr. pr. GJ
Fast afgift: 14.836 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning
1,60 kr. pr. kWh

For Tårnby Kommune, anvendes der ensartede priser på energi. Fjernvarmen er dog bestemt ud fra forskellige parameter, opstillet af forsyningsselskabet.

Følgende er relevante for nærværende energimærke:

Elpris: 1,6 kr /kWh.

Fjernvarme:
- Variabel: 130,63 kr /GJ
- Effektbidrag: 106,75 kr /GJ
- Målerbidrag: 2347,16 kr /år

Den anvendte pris for afregning af varmeforbrug er indhentet via beregningsprogrammet bestemt ud fra forsyningsselskabets gældende takster og betingelser.

De skønnede omkostninger i forbindelse med besparelsesforslagene er indhentet ved hjælp af prisbøger, skøn og erfaringstal. Det bemærkes, at besparelserne er beregnet i forhold til det beregnede forbrug.

Alle priser er inklusiv moms og afgifter jf. lovgivning for energimærkning.

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: 600164
CVR-nummer: 33077831

NRGi Rådgivning A/S
Lautrupvang 2
2750 Ballerup

www.nrgi.dk
ka@nrgi.dk
tlf. 70208686

Ved energikonsulent
Daniel Dysted

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 9. september 2025 til den 9. september 2035

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.

https://ens.dk/analyser-og-statistik/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 varierer 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 bygningsgennemgang ikke givet tilladelse til at foretage destruktive undersøgelser. Oplysning om isolering beror derfor på energikonsulentens skøn, tegningsmateriale og byggeskik.

BEHANDLING AF OPLYSNINGER

Energistyrelsen er ansvarlig for behandlingen af oplysninger om bygningen, herunder offentliggørelse af energimærkningsrapporten. Du kan læse mere om reglerne, samt hvordan vi behandler oplysninger på vores hjemmeside.

https://ens.dk/analyser-og-statistik/lovgivning-om-energimaerkning

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er beliggende på Ugandavej 118, og omfatter én bygning.

Ved besigtigelsen var servicepersonale ikke til stede, men der var adgang til alle områder i bygningen. Herudover har følgende materiale været til rådighed:

- BBR-meddelelse.
- Plan-, snit- og facadetegninger fra byggeriets opførelse, samt fra ejers arkiv.

Det opvarmede areal er opmålt ud fra tegninger og kontrolleret i forhold til de aktuelle forhold. Det bemærkes, at rum, som kan opvarmes til 15 °C, indgår i det opvarmede areal, selvom rummene ikke for nuværende er opvarmet til 15 °C.

Isoleringsgraden af de enkelte bygningsdele og tekniske installationer er vurderet ud fra dels tegninger og den gældende byggeskik på opførelsestidspunktet, dels visuel kontrol.

For bygningsdele og tekniske installationer, som ikke opfylder de energimæssige krav i bygningsreglementet (BR18), og hvor der ikke er udarbejdet besparelsesforslag, skyldes dette at de tekniske eller arkitektoniske forhold ikke gør det muligt at gennemføre besparelsesforslaget. Endvidere er der ikke udarbejdet besparelsesforslag for rum, som for nuværende ikke er opvarmet.

Det bemærkes, at besparelsesforslag er udarbejdet på baggrund af de beregnede energiforbrug, og bør altid forholdsmæssigt tilpasses de aktuelle energiforbrug. Nogle af forslagene har en tilbagebetalingstid på over 10 år, men er medtaget da de kan være relevante i forbindelse med renovering eller lignende.
Alle besparelsesforslag er medtaget i rapporten. Dette gøres for at kommunen har et samlet overblik i deres drifts- og vedligeholdelsessystemer.

Procesudstyr og proceslignende udstyr indgår ikke i energimærkningen.

Energimærkningen er udarbejdet iht. håndbogen for energikonsulenter version 2023.

Alternativ energi:
- Solceller: Der er stillet forslag til etablering af solcelleanlæg.
- Varmepumpe og solfanger: Det vurderes ikke hensigtsmæssigt at etablere varmepumpe og solfanger i områder med fjernvarme.

Brugstid: 5 dage om ugen 6:30 - 17:00 (angivet som: 7-17) - 50 timer om ugen

Tillæg og fradrag indregnes for at sikre, at energimærket nøjagtigt afspejler bygningens faktiske energiforbrug. Disse justeringer tager højde for specifikke forhold, såsom afvigende brugstid, belysningsniveau, ventilationsrater, varmtvandsforbrug og rumhøjde, som ikke er dækket af standardberegningerne. Dette giver en mere præcis vurdering af bygningens energiforbrug.

I følgende energimærke er der givet tillæg for:
Øget ventilationsrater, øget varmtvandsforbrug og længere brugstid end 45timer/uge.

Tillægget udgør følgende:
Bygn. 001: 15,75 kWh/m² pr. år

Øvrige forhold som kan have betydning for energimærkningen:

Det har ikke været muligt at få oplyst forbruget af varmt brugsvand i bygningen. Det er skønnet ud fra erfaringstal at det udgør ca. 20% af det samlede oplyste vandforbrug. Svarende til 110L/m2 pr. år.
I kontoret har konsulenten vurderet at belysningen ikke er tilstrækkelig jf. belysningsnormen. Derfor er der medregnet forslag til etablering af nyt belysningsanlæg, selvom dette vil medføre øget energiforbrug og har negativ rentabilitet.

DRIFTEN AF TEKNISKE ANLÆG:
Bygningens varme,- varmt brugsvand og ventilationsanlæg er koblet på CTS.
Bygningen har ikke nogen fast driftsansvarlig tilknyttet. Personalet står selv for at fejlmelde hvis de oplever problemer eller udfordringer. Det faste personale i SFO'en vurderes ikke at være i stand til at kunne sikre optimal drift af anlægget.
Det blev konstateret at varmecirkulationspumpen (P02) til ventilationsanlægget (VE01) var i drift selvom der ikke var opvarmningsbehov. Brugsvandscirkulationspumpen (P03) vurderes, ud oplysninger fra ECL, at være i drift meget længere tid end reelt nødvendigt.

BEREGNET OG OPLYST FORBRUG
I energimærket indgår varmeforbrug til opvarmning og varmt brugsvand samt det beregnede elforbrug til belysning og bygningsdrift herunder cirkulationspumper og ventilationsanlæg. Disse forbrug tager udgangspunkt i bygningens registrerede konstruktioner og tekniske installationer.
Der er i dette energimærke foretaget vurdering af det interne varmetilskud fra apparaturer, både i og udenfor brugstiden.

Der forelægger et oplyst fjernvarmeforbrug for perioden 01-03-24 til 31-12-2024.
Det oplyste graddagekorrigerede forbrug (for et helt år) er på 49.567 kWh og det beregnede forbrug er på 47.340 KWh. Det medfører til en forskel på ca. 5%.

Der forelægger et oplyst elforbrug for perioden 01-01-24 til 31-12-2024.
Det oplyste forbrug er på 12.920 kWh og det beregnede forbrug er på 14.288 kWh. Det medfører en forskel på ca. 9%.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN
Det registrerede areal i ejendommen stemmer overens med oplysningerne, som er registreret i Bygnings- og Boligregisteret (BBR) hos kommunen. Der er foretaget en vejledende opmåling af ejendommen, kun til brug for energimærkningen.

Det er til alle tider bygningsejeren ansvar, at BBR er opdateret efter de faktiske forhold

GENNEMGANG AF BYGNINGENS ENERGITILSTAND

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af din bygning, energikonsulentens forslag til energiforbedringer og tilhørende energiløsninger.

Nogle forbedringsforslag er rentable. Det betyder, at du sparer mere på dit energiforbrug inden for energiforbedringens levetid, end energiforbedringen koster at gennemføre.

De rentable forslag fremgår med en investeringspris.

Nogle forbedringsforslag kan med fordel overvejes ved renoveringer, eller hvis der er bygningsdele, der alligevel skal udskiftes. Investeringsprisen til forbedringsforslag ved renovering, er ikke angivet da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

TAG OG LOFT

LOFTRUM

STATUS

Loftsrum er isoleret med 200 mm mineraluld.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen og sammenholdt med tegningsmaterialet.

Loftslem er uisoleret.
Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelsesår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Loftslem Der monteres en ny præfabrikeret lem, med fastmonteret 3-delt stige og helstøbt tætningsliste mellem lem og bundkarm. Det eksisterende hul mod loftsrummet tilpasses eventuelt efter behov.	200 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af loftsrum med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etablerers ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	1.400 kr.	

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

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

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udvendig efterisolering med 50 mm PIR 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.	400 kr.	

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 225 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Tagrem er synlig udvendigt og beklædt indvendig. Hulrum mellem rem og beklædninger er isoleret med 125 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Personalestue og kontor, nord
Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude.

Værksted, syd
Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude.

Værksted, syd
Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude.

Garderobe v/ entre, øst
Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude.

Køkken og garderode, øst
Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude.

Læsestue, grupperum, vest
Flerfagsvindue med gående og fast parti. Vinduerne er monteret med 2 lags energirude kold kant

Grupperum og krearum, vest
Flerfagsvindue med gående og fast parti. Vinduerne er monteret med 2 lags termorude og 2 lags energirude kold kant

Grupperum, vest
Flerfagsvindue med gående og fast parti. Vinduerne er monteret med 2 lags termorude.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Personalestue og kontor, nord Eksisterende enkeltfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. Værksted, syd Eksisterende enkeltfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. Garderobe v/ entre, øst Eksisterende enkeltfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. Køkken og garderode, øst Eksisterende enkeltfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	1.000 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Læsestue, grupperum, vest Eksisterende flerfagsvinduer med gående med gående og fast parti foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. Grupperum og krearum, vest Eksisterende flerfagsvinduer med gående med gående og fast parti foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. Grupperum, vest Eksisterende flerfagsvinduer med gående med gående og fast parti foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	500 kr.	

OVENLYS

STATUS

Pige toilet, Ovenlys(78x177)
Flere steder i bygningen består ovenlys af tag-termoplader på uisoleret træramme, som vender mod uopvarmet, isoleret lyskasse. Øverst i lyskassen er monteret en klar tagbølgeplade.
Termopladerne er skønnet til ca.15 mm i tykkelse.

Drenge toilet, Ovenlys(78x78)
Flere steder i bygningen består ovenlys af tag-termoplader på uisoleret træramme, som vender mod uopvarmet, isoleret lyskasse. Øverst i lyskassen er monteret en klar tagbølgeplade.
Termopladerne er skønnet til ca.15 mm i tykkelse.

Garderobe, grupperum og værksted - Ovenlys (88x177)
Flere steder i bygningen består ovenlys af tag-termoplader på uisoleret træramme, som vender mod uopvarmet, isoleret lyskasse. Øverst i lyskassen er monteret en klar tagbølgeplade.
Termopladerne er skønnet til ca.15 mm i tykkelse.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
	500 kr.	

Pige toilet, Ovenlys(78x177) Der foreslås udskiftning af tag-termoplader og montage af nye vinduer med isoleret karm og energiglas A. Glasset skal kunne tåle vandret placering og være brudsikkert. Det kan foreslås at benytte lamineret glas. Drenge toilet, Ovenlys(78x78) Der foreslås udskiftning af tag-termoplader og montage af nye vinduer med isoleret karm og energiglas A. Glasset skal kunne tåle vandret placering og være brudsikkert. Det kan foreslås at benytte lamineret glas. Garderobe, grupperum og værksted - Ovenlys (88x177) Der foreslås udskiftning af tag-termoplader og montage af nye vinduer med isoleret karm og energiglas A. Glasset skal kunne tåle vandret placering og være brudsikkert. Det kan foreslås at benytte lamineret glas.		

YDERDØRE

STATUS

Entré og depot, øst
Yderdøre med flere vinduesfag, monteret med tolags termoruder (35%) og 2 lag energiruder med kold kant (65%).

Læsestue, grupperum og værksted, vest
Terrassedør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags energiruder.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Entré og depot, øst Eksisterende yderdøre foreslås udskiftet til en nye, monteret med energiruder, energiklasse A.	200 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Læsestue, grupperum og værksted, vest Eksisterende terrassedøre foreslås udskiftet til en nye, monteret med energiruder, energiklasse A.	200 kr.	

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 75 mm polystyrenplader under betonen og singels som kapillarbrydende lag.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
	2.500 kr.	

Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning, der afrettes i sandlag. Der isoleres med 300 mm polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisolerers og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. I terrændæk Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Arbejdet udføres i forbindelse ophugning af terrændæk.		

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Anlæg:VE01
Zone: Hele bygningen
Fabrikat: Exhausto VEX5.5-4-3MPR
Årgang:1995
Placering: Anlægget er placeret i loftsrummet
Type: Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: VAV
Driftstid: 50 timer/uge
Luftskifte: 1,66 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,85 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. oplysninger påsat aggregat

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
VE01 Der stilles forslag om udskiftning af eksisterende ventilationsanlæg til nyt og mere energieffektivt. Anlægget vurderes at kunne kører i kortere tid, hvis der opsættes CO2- og opholdsmålere i bygningen. Naturlig ventilation når anlægget ikke er i drift i brugstiden.	6.700 kr.	

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Ventilationsaggregat, VE01 er placeret i loftsrummet. Aggregat er isoleret med 50 mm isolering.

Der er registreret ø315 mm ventilationskanaler i loftsrummet. Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering.

Der er registreret ø125 mm ventilationskanaler i loftsrummet. Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der foreslås efterisolering af ventilationskanaler med 50 mm. Efterisoleringen udføres uden på den eksisterende isolering til en samlet isoleringstykkelse på 100 mm	1.000 kr.	

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Fjernvarmen er indført i teknikrummet placeret midt i bygning. Måleren sidder udvendigt i skab på østvendte facade, til højre for hovedindgang.

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 ført over loft til VE01 og er udført gennemsnitlig som 3/4" rør. Varmerørene er isoleret med 40 mm isolering.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

P. NR. 01 Varmefordelingspumpe
Fabrikat / Model: Grundfos / UPML 25-105 180
Årgang: 2023
Forsyningsområde: Radiatorkredse i bygningen
Pumpen har en maksimal effekt på 140 Watt.
Placering: Teknikrummet, indbygget i fjernvarmeunit.

P. NR. 02 Varmefordelingspumpe
Fabrikat / Model: Grundfos / Alpha2 25-40 180
Årgang: 2011
Forsyningsområde: Varmekreds VE01
Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt.
Placering: Loftsrum v/ VE01
Bemærk: Pumpen var i drift ved bygningsgennemgangen selvom VE01 var sommerferieafbrudt.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der stilles forslag om at afbryde P02 varmecirkulationspumpen, når der ikke er behov for tilførelse af varme til VE01. Forslaget beror på at pumpen kan afbrydes ved CTS (indstilles fra skrivebord) og ikke kræver yderligere installation.	100 kr.	1.000 kr.

AUTOMATIK

STATUS

Til regulering af varmeanlæg er monteret CTS automatik for central styring.
Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.
Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.
Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmefordelingspumper.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

Det er oplyst at bygningen har et samlet brugsvandsforbrug på 220m3 om året. Det antages at bygningens varmtvandsforbrug udgør ca. 20% heraf. Hvilket medføre omtrent 110 L/m2 pr. år,

VARMTVANDSRØR

STATUS

Kontor
Tilslutningsrør er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.

Teknikrum
Tilslutningsrør er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Teknikrum
Brugsvandsrør med cirkulation, udført som 22 mm kobberrør. Rørene er uden isolering.

I terrændæk
Brugsvandsrør med cirkulation, udført som 22mm kobberrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Teknikrum Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 30 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	400 kr.	1.400 kr.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

P. NR. 03 Brugsvandspumpe
Fabrikat / Model: Grundfos / Alpha 2 20-40N 150
Årgang: 2022
Forsyningsområde: Brugsvand
Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt.
Placering: Teknikrummet
Bemærk: Ifølge ECL kører pumpen i tidsrummet 06-22 svarende til ca. 170% i forhold til brugstiden. Pumpen var dog sat til at kører på trin 1 svarende til 3,0 W jf. mærkeplade.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der stilles forslag om at reducere driftstiden af pumpen P03, så den ikke kører længere tid end bygningens brugstid.	600 kr.	1.000 kr.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

VVB nr. 01
Forsyner: Hele bygningen
Fab. og Type: Metro Therm 6220
Årgang: 2025
Placering: Teknikrummet
Isoleret: Ja

EL

BELYSNING

STATUS

Entré og garderobe
Belysningen består af armaturer med kompaktrør. Belysningen styres manuelt og efter dagslyset i lokalerne.

Toiletter, forrum
Belysningen består af armaturer med LED pære. Belysningen styres manuelt og efter dagslyset i lokalet.

Toiletter, båse
Belysningen består af armaturer med kompaktrør. Belysningen styres manuelt og efter dagslyset i lokalet.

Kontor
Belysningen består af armatur med LED pære. Belysningen styres manuelt og efter dagslyset i lokalet.
Det vurderes at belysningen i kontoret ikke op til kravene, til arbejdspladser.

Personalerum
Belysningen består af armatur med LED pære og spot med kompaktrør. Belysningen styres manuelt og efter dagslyset i lokalet.

Personaletoiletter
Belysningen består af armatur med LED pære. Belysningen styres manuelt i lokalerne.

Personalegarderobe
Belysningen består af armaturer med kompaktrør. Belysningen styres manuelt i lokalet.

Fyrrum
Belysningen består af armaturer med gl. kompaktrør. Belysningen styres manuelt i lokalet.

Køkken, værksted, krearum, grupperum og læsestue
Belysningen består af armaturer med kompaktrør. Belysningen styres manuelt og efter dagslyset i lokalerne.

Depot
Belysningen består af armaturer med LED spot. Belysningen styres manuelt i lokalet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Personalegarderobe Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere.	100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Entré og garderobe Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget.	400 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Køkken, værksted, krearum, grupperum og læsestue Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget.	1.400 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Toiletter, forrum og båse Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Fyrrum Der installeres nyt armatur med LED belysning. Der installeres ikke bevægelsesmelder.	100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Kontor Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget. Forslaget medtages selvom dette har negativ rentabilitet. Årsagen skyldes at det nuværende belysningsanlæg ikke vurderes at leve op til belysningsnormen for kontorarbejdspladser.	-100 kr.	

SOLCELLER

STATUS		
Der er ingen solceller på bygningen.		
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Montering af solceller på tagflade mod vest. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 35 m². For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	5.700 kr.	56.000 kr.

OPLYST ENERGIFORBRUG

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Ugandavej 118, 2770 Kastrup	185-119823-1	2056364

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	15.283 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	14.836 kr. pr. år
Varmeforbrug	117,00 GJ fjernvarme
Aflæst periode	1. marts 2024 - 31. december 2024

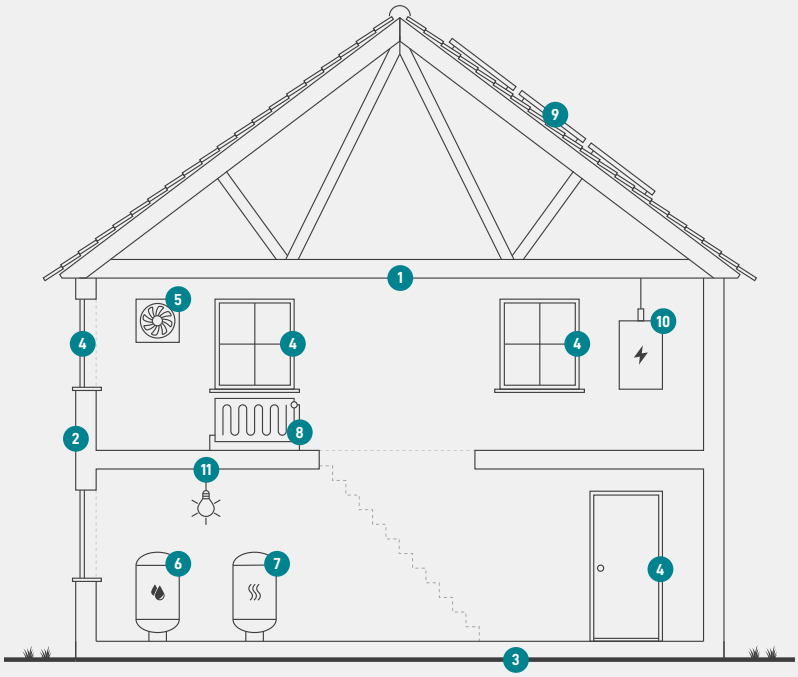
OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	23.291 pr. år
Fast afgift	14.836 pr. år
Varmeudgift i alt	38.128 pr. år
Varmeforbrug	178,30 GJ fjernvarme
CO2 udledning	3,22 ton CO2 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
Ventilation
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

6
Varmt brugsvand
Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

7
Varmeanlæg
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

8
Varmefordeling
Bygningens varmefordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

9
Solenergi
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

10
El og teknik
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

11
Belysning
Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

SFO Tømmerupvang
Ugandavej 118
2770 Kastrup

Større bygninger over 600 m2, der ofte besøges af offentligheden, er pålagt til enhver tid, at synliggøre energimærkningscertifikatet for brugerne af bygningen.

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug

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

Energistyrelsen

Gyldig fra den 9. september 2025 til den 9. september 2035
Energimærkningsnummer: 311854416