Energistyrelsen

# ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

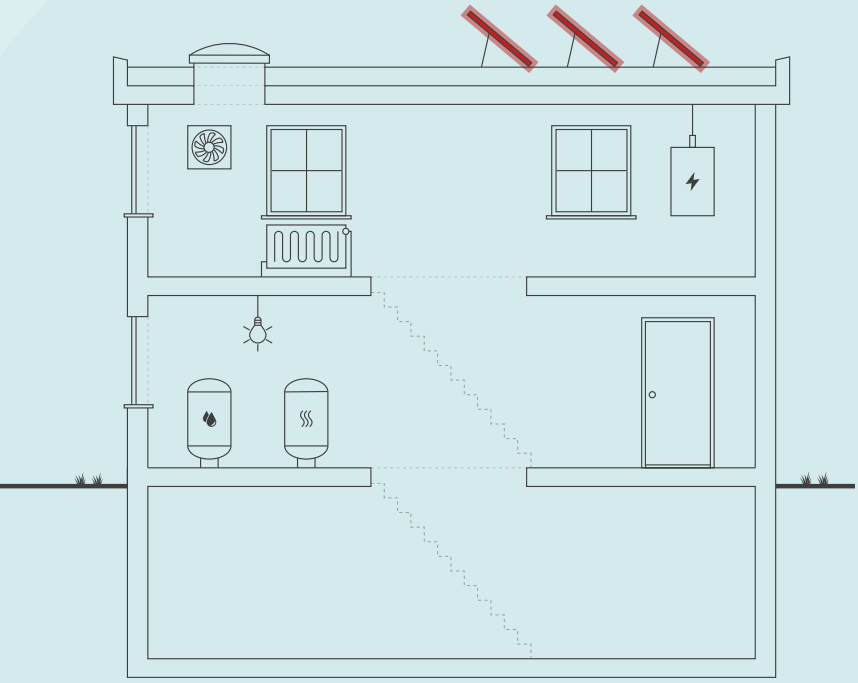
ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

FedEx Fragtterminal
Kystvejen 34
2770 Kastrup

**DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE**




**Du betaler hvert år 32.200 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 Montage af solceller ca. 120 m² (24,8 kWp)**

| | |
|---|---|
| Årlig besparelse: | 32.200 kr. |
| Investering: | 144.000 kr. |

## BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

| | I DAG | EFTER RENTABLE TILTAG | DU SPARER ÅRLIGT |
|---|---|---|---|
| Fjernvarme | 186.800 kr. | 186.800 kr. | 0 kr. |
| El til andet | 540.700 kr. | 506.500 kr. | 34.200 kr. |
| Overskud fra solceller | 0 kr. | 2.000 kr. | -2.000 kr. |
| Samlet energiudgift | 727.500 kr. | 695.300 kr. | 32.200 kr. |
| Samlet CO2-udledning | 68,39 ton | 63,89 ton | 4,49 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**
Kystvejen 34
2770 Kastrup

**Energimærkningsnummer**
311906514

**Gyldighedsperiode**
8. juni 2026 - 8. juni 2036

**Udarbejdet af**
Sweco Danmark A/S
CVR-nr.: 48233511

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 SOLCELLER CA. 120 M² (24,8 KWP)

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**
32.200 kr./årligt

**CO2-reduktion**
4.495 kg./årligt

**Investering**
144.000 kr.

**Renoveringstid**
Fra 1 uge til 2 uger

### 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 |
| SOLCELLER<br>Montage af solceller ca. 120 m² (24,8 kWp) | 32.200 kr. | 144.000 kr. | 4.495 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 / Kystvejen 34, 2770 Kastrup

| ADRESSE |
|---|
| Kystvejen 34, 2770 Kastrup |

| BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR |
|---|
| Bygning til lager (323) |

| KOMMUNE NR. | BFE NR. | BYGNINGS NR. | BOLIGAREAL I BBR | ERHVERVSAREAL I BBR |
|---|---|---|---|---|
| 185 | 100001951 | 365 | 0 m² | 9449 m² |
| **OPFØRELSESÅR** | **OPVARMET BYGNINGSAREAL** | **HERAF TAGETAGE OPVARMET** | **HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET** | **UOPVARMET KÆLDERETAGE** |
| 2016 | 8928 m² | 0 m² | 0 m² | 87 m² |
| **ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING** | **VARMEFORSYNING** | | **SUPPLERENDE VARME** | |
| Ikke angivet | Fjernvarme | | Ingen | |

ENERGIMÆRKE | ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG | ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

### Opvarmning

| FORSYNINGSFORM | VARMEBEHOV I kWh | OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM |
|---|---|---|
| Fjernvarme | 339.770 | 1.222,19 GJ fjernvarme |

### Andre energibehov

| EL TIL ANDET* | kWh |
|---|---|
| El til bygningsdrift | 80.156 |
| El til forbrug | 154.889 |

*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**
133 kr. pr. GJ
Fast afgift: 24.404 kr. pr. år

**Elektricitet til andet end opvarmning**
2,30 kr. pr. kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tarifblad af samme dato som energimærket er indberettet.

I rapporten er forudsat en pris på el på 2,3 kr. pr. kWh. Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

Der opleves omfattende udsving i energipriserne, hvorfor det altid anbefales at være ekstra opmærksom på den anvendte energipris i beregningen ift. dagsprisen. Det vil i de fleste tilfælde være påkrævet at opdatere rentabilitetsberegninger jf. gældende priser, for at få et reelt billede af besparelser ved energirenovering.

Priser på besparelsesforslag er kun overslag, det anbefales derfor at indhente konkrete tilbud. Overslagspriserne er indeholdende materialepris, timeløn, moms og afgifter. Eventuelle rådgiverhonorarer, stillads og lign. samt eventuelle udgifter til løbende drift- og vedligehold er ikke indeholdt.

## OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport indeholder ikke oplysninger om det faktiske forbrug, da det ikke er blevet gjort tilgængeligt for energikonsulenten ved udførelsen af energimærket.

## FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

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

Årligt abonnement for salg af el bør undersøges nærmere, da dette varierer meget på det frie el marked.

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

## FIRMA

Firmanummer: 600017
CVR-nummer: 48233511

Sweco Danmark A/S
Ørestads Boulevard 41
2300 København S

www.sweco.dk
nadinhisham.sharif@sweco.dk
tlf. 72 207 207

Ved energikonsulent
Nadin Hisham Sharif - EBS Aalborg

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 8. juni 2026 til den 8. juni 2036

## 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.

## 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

Energimærket omfatter følgende bygning:
Bygning BBR nr. 365: Kystvejen 34, 2770 Kastrup.

Bygningen består af to dele: Kontor bygning og lager bygning. Kontor bygningen er i tre etager og er indrettet med kontorer, opholdsarealer og mødelokaler m.m. Lager bygningen er i ét plan med en delvist uopvarmet kælder. Lageret rummer en Stor hal og en Lille hal. I Store hal er der en indskudt etage.

Alle rum er besigtiget indvendigt.

Bygningen er opført i 2016.

Grundlaget for energimærkningen er besigtigelse af ejendommen, bygningens eksisterende energimærke samt en gennemgang af det udleverede tegningsmateriale. Ved besigtigelsen er konstruktioner og isoleringsforhold registreret og sammenholdt med tegningsmaterialet og bygningens eksisterende energimærke.

Energimærket er udført med baggrund i eksisterende tegninger. Tegningerne vurderes at være retvisende for ejendommen. Der er derfor ikke udført destruktive undersøgelser.

Energimærket er udarbejdet efter retningslinjerne for erhverv i gældende Håndbog for Energikonsulenter.

Der er ikke oplyst tidligere forbrug af ejeren.

Det anbefales altid at kontakte en rådgiver i forbindelse med konkret vurdering og projektering af forslagene indeholdt i dette energimærke. Forslagene bygger på en række standardforudsætninger og bør bl.a. vurderes yderligere i forhold til kommunale krav, matrikelgrænser, ejendommens bevaringsværdi, komfort, fugtforhold, brandkrav, automatik, statik/bæreevne, evt. miljøfarlige stoffer, arbejdsmiljøkrav m.m. (oplistning er ej udtømmende).

Indregnet brugstid er: 5 dage, klokken 09.00-20.00.

Der er i beregningen påført Lageret et tillæg, grundet dets udvidede brugstid. Tillægget er på 1,5 kWh/m².
Der er i beregningen påført Kontoret et tillæg, grundet dets udvidede brugstid og ventilationsrate. Tillægget er på 12,6 kWh/m².
Standard brugstid fra HB23 er 45 timer om ugen, 5 dage fra kl. 8-17.00. Standard ventilationsrate er 1,2 l/s/m².

Besigtigelse og energimærke er udarbejdet af: Nadin Hisham Sharif
Der er udført kvalitetskontrol af: Andreas Johnsen
Internt sagsnummer: 41019911

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Samlet erhvervsareal i BBR er 9.449 m².
Det samlede opvarmede areal er opmålt til 8.928 m² (2.344 Kontor og 6.584 Lager).

Afvigelse mellem BBR og registreret areal er ca. 6%, hvilket er en acceptabel afvigelse.
Afvigelsen mellem opmålte opvarmede arealer og BBR arealer vurderes skyldes arealet af indskudt etage i Stor hal.
Der regnes med opmålte arealer i energimærket.

# 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**

Kontor:
Det flade tag er hovedsageligt udført af beton huldæk isoleret med 250 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Kontor:
Indgang - Det flade tag er udført som let kontruktion der vurderes at være isoleret med 125 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er vurderet ud fra registreringer ved besigtigelsen.

Lager:
Det flade tag er hovedsageligt udført af stål dæk isoleret med 250 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

## YDERVÆGGE

### HULE YDERVÆGGE

**STATUS**

Kontor:
Ydervæggen er udført som præfabrikeret beton-facadeelement. Hulrum mellem beklædninger vurderes ud fra bygningens eksisterende energimærke samt registreringer ved besigtigelsen at være isoleret med 200 mm isolering.

### LETTE YDERVÆGGE

**STATUS**

Kontor:
Indgang - Ydervæggen er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger vurderes ud fra registreringer ved besigtigelsen at være isoleret med 125 mm isolering.

Lager:
Ydervæggen er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger vurderes ud fra bygningens eksisterende energimærke samt mindstekravene fra bygningens opførelsestidspunkt at være isoleret med 250 mm isolering.

# VINDUER, OVENLYS OG DØRE

## FACADEVINDUER

**STATUS**

Kontor:
Vinduerne er monteret med 2-lags energiruder med varm kant, energiklasse C.

## OVENLYS

**STATUS**

Kontor
Ovenlyskupler er monteret med energiruder med isoleret karm.

## YDERDØRE

**STATUS**

Kontor:
Yderdøre er monteret med 2-lags energiruder med varm kant.

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

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

# GULVE

## TERRÆNDÆK

**STATUS**

Terrændækket er udført i beton. Gulvet vurderes ifølge bygningens eksisterende energimærke og mindstekravene fra bygningens opførelsestidspunkt at være isoleret med 150 mm isolering under betonen.

## ETAGEADSKILLELSE

**STATUS**

Lager, Stor hal - Etageadskillelsen mod den uopvarmede kælder vurderes ifølge opførselstidspunkt at være isoleret med 100 mm isolering.

# VENTILATION

## VENTILATION

**STATUS**

Kontor:
Trappeopgange og Personalerum - Der er naturlig ventilation i lokalerne.

Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.

Kontor:
Øvrige lokaler - Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg, fabrikat Systemair, type Danvent DV50 med balanceret luftskifte. Aggregat er med varmegenvinding via roterende varmeveksler uden varmeflade. Ventilationsaggregatet er placeret på lagerets flade tag og er forsynet med køleflader, som er tilsluttet 2 stk. køleanlæg.

Lager:
Fordeling af bygningens opvarmning sker via varmerør, og blæses ud via luftmonterede kalorifere blæsere. Ventilatoren skønnes at være i konstant drift i bygningens brugstid.

## VENTILATIONSKANALER

**STATUS**

Kontor:
Der er registreret ventilationskanaler på det flade tag. Kanalerne vurderes isoleret med 60 mm isolering.

Kontor:
Der er registreret et ventilationsaggregat fabrikat Systemair, placeret på det flade tag. Aggregatet vurderes isoleret med 60 mm isolering.

## KØLING

**STATUS**

Kontor:
Der er installeret 2 stk. køleanlæg af fabrikat Daikin, type ERQ250A7W1B, som er tilknyttet køleflader i ventilationsanlægget.

Der forefindes desuden 1 stk. køleanlæg til nedbringelse af beregningsmæssige overtemperaturer i forskellige kontorer. Anlægget er af fabrikat HiRef, type PCC055, fra 2017. Anlæggene er placeret på lagerets flade tag.

Endvidere er der installeret 2 stk. mindre køleanlæg til nedbringelse af overtemperaturer i rum 2.17, Møderum.

Der er desuden placeret 3 stk. køleanlæg på taget over rum 0.03, Kølerum. Anlæggene vurderes at anvendes til nedbringelse af overtemperaturer i rum 0.12, Serverrum.

Lager:
Der forefindes 1 stk. køleanlæg til nedbringelse af beregningsmæssige overtemperaturer i rum 0.01, Akvarium. Anlægget af fabrikat Daikin og er placeret på rummets tag.

# VARMEANLÆG

## FJERNVARME

**STATUS**

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler fabrikat Reci, type SL222TL, fra 2023 og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Veksler er isoleret med 40 mm isolering og aluminiumskappe. Blandesløjfe og varmefordelingspumper er placeret i 0.02, Teknikrum.

## VARMEPUMPER

**STATUS**

Der er ikke varmepumpe i bygningen. Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da ejendommen er tilkoblet fjernvarme, som energi- og samfundsøkonomisk anses for den bedste løsning.

## SOLVARME

**STATUS**

Der er ikke solvarmeanlæg i bygningen. Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da ejendommen er tilkoblet fjernvarme, som energi- og samfundsøkonomisk anses for den bedste løsning.

# VARMEFORDELING

## VARMEFORDELING

**STATUS**

Kontor:
Den primære opvarmning af bygningen sker via radiatorer i opvarmede rum. Der er delvis gulvvarme på 2. sal. Varmefordelingsrør er udført som 2-strengs anlæg.

Lager:
Den primære opvarmning af Lager sker via GEA kalorifere blæsere bestående af loftmonterede luftvarmere forsynet med varmt vand fra fjernvarme. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

## VARMEFORDELINGSPUMPER

**STATUS**

Kontor og Lager:
0.02, Teknikrum - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 50 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna3 25-40.

Kontor:
0.02, Teknikrum - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på

124 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna3 25-80 180.

Teknikskakt, 2.sal - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 L 15-60.

Lager:
0.02, Teknikrum - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 56 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna3 25-40.

0.02, Teknikrum - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 185 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna3 40-60 F 220.

0.02, Teknikrum - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 92 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna1 25-60.

0.02, Teknikrum - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 267 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna1 40-80.

### AUTOMATIK

**STATUS**

0.02, Teknikrum - Ved varmeanlægget er monteret CTS automatik med mulighed for udetemperaturkompensering.

Kontor:
Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur og rumtermostater til gulvvarmen på 2. sal.

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes ved lukning af ventiler og slukning af varmefordelingspumper.

## VARMT BRUGSVAND

### VARMT BRUGSVAND

**STATUS**

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

### VARMTVANDSRØR

**STATUS**

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

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 60 mm isolering.

## VARMTVANDSPUMPER

**STATUS**

0.02, Teknikrum - På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 20-40 N. Pumpen cirkulerer varmt brugsvand til bygningen.

På anlæggets ladekreds er der monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 50 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna3 25-40 N.

## VARMTVANDSBEHOLDER

**STATUS**

0.02, Teknikrum - Varmtvandsproduktionen er udført som ladekreds med varmtvandsbeholder og veksler. Varmtvandsbeholderen er på ca. 550 l og er isoleret med 10 mm isolering. Veklerne er vurderet isoleret med 50 mm isolering og aluminiumskappe. Beholder og veksler forsyner bygningen med varmt brugsvand.

# EL

## BELYSNING

**STATUS**

Rum nr. er iht. plantegninger dateret d. 19/05-2015.

Kontor - Stueetage:
Trappeopgange - Belysningen består af LED-armaturer der styres via bevægelsesmeldere.

0.10 & 0.13, Lagerområde - Belysningen består af LED-armaturer med manuel tænding.

0.11, Personalerum - Belysningen består af LED-armaturer med manuel tænding.

0.14-0.20, 0.25, 0.26, 0.40-0.43, Toiletter - Belysningen består af LED-armaturer der styres via bevægelsesmeldere.

0.21, Opholdslokale - Belysningen består af LED-armaturer der styres via bevægelsesmeldere med dagslysstyring.

0.23, 0.33-0.34, 0.39, 0.44-46 & 0.48-0.49, Kontor - Belysningen består af LED-armaturer der styres via bevægelsesmeldere med dagslysstyring.

0.22, Uddannelseslokale - Belysningen består af LED-armaturer der styres via bevægelsesmeldere med dagslysstyring.

0.24 & 0.32, Gang - Belysningen består af LED-armaturer med manuel tænding.

0.28 & 0.36-0.37 - Indgange - Belysningen består af LED-armaturer der styres via bevægelsesmeldere med dagslysstyring.

0.29, Reception - Belysningen består af LED-armaturer med manuel tænding.

0.30, Postrum - Belysningen består af LED-armaturer med manuel tænding.

0.31, Kopi - Belysningen består af LED-armaturer der styres via bevægelsesmeldere.

0.47, Lastbilsmodtagelse - Belysningen består af LED-armaturer der styres via bevægelsesmeldere med dagslysstyring.

Kontor - 1. sal:
1.01-1.08, Garderober - Belysningen består af LED-armaturer der styres via bevægelsesmeldere.

1.09-1.10, Personalerum - Belysningen består af LED-armaturer med manuel tænding.

1.11-1.19, Toiletter - Belysningen består af LED-armaturer der styres via bevægelsesmeldere.

1.20, 1.23, 1.27-1.28, Kontor - Belysningen består af LED-armaturer der styres via bevægelsesmeldere med dagslysstyring.

1.21, Opholdslokale - Belysningen består af LED-armaturer med manuel tænding.

1.22, Kopi - Belysningen består af LED-armaturer der styres via bevægelsesmeldere.

1.25, Gang - Belysningen består af LED-armaturer med manuel tænding.

Kontor - 2. sal:
2.01-2.04, 2.15, 2.18, 2.20, 2.23-2.24, 2.26, Kontor - Belysningen består af LED-armaturer der styres via bevægelsesmeldere med dagslysstyring.

2.06, Personalerum - Belysningen består af LED-armaturer der styres via bevægelsesmeldere.

2.07-2.13, Toiletter - Belysningen består af LED-armaturer der styres via bevægelsesmeldere.

2.16, Gang - Belysningen består af LED-armaturer med manuel tænding.

2.17, Møderum - Belysningen består af LED-armaturer der styres via bevægelsesmeldere med dagslysstyring.

Lager:

0.01, Akvarium - Belysningen består af LED-rør med manuel tænding.

0.02, Teknikrum - Belysningen består af LED-rør med manuel tænding.

0.03, Kølerum - Belysningen består af LED-rør med manuel tænding.

0.05-0.08, Toiletter - Belysningen består af LED-armatur med manuel tænding.

0.09, Teknik HVAC - Belysningen består af LED-rør med manuel tænding.

Lille hal & Stor hal - Belysningen består af LED-rrør der styres via bevægelsesmeldere.

Vedligeholdelsesrum - Belysningen består af LED-rør med manuel tænding.

Sprinklerværelse - Belysningen består af LED-rør med manuel tænding.

Trappe - Belysningen består af LED-rør med manuel tænding.

Kælder - Belysningen består af LED-armaturer der styres via bevægelsesmeldere.

## SOLCELLER

**STATUS**

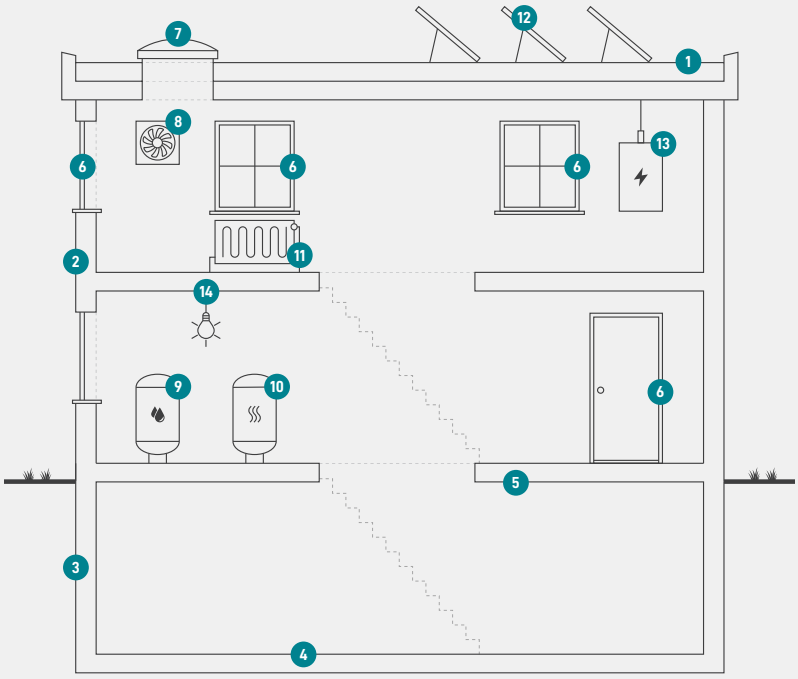
Der er ikke solcelleanlæg på bygningen.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Montering af solceller på flade tag mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen monokrystallinske silicium med et areal på ca. 120 m² (24,8 kWp). 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. | 32.200 kr. | 144.000 kr. |

# IKONFORKLARING



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




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

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

**3**
**Kælderydervægge**
Bygningens kældervægge, som vender mod jorden.

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

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

**6**
**Vinduer/døre**
Bygningens facadevinduer og yderdøre.

**7**
**Ovenlys**
Bygningens ovenlysvinduer.

**8**
**Ventilation**
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

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

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

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

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

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

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

# ENERGIMÆRKE

## FOR BYGNINGEN

**FedEx Fragtterminal**
**Kystvejen 34**
**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




Energistyrelsen

Gyldig fra den 8. juni 2026 til den 8. juni 2036
Energimærkningsnummer: 311906514