

Life Cycle Vision

Voor een juist vergelijk zou je eigenlijk een ruimtelijst moeten invullen in LCV, want de hoeveelheid gangzone en functioneel oppervlakte heeft veel invloed op de benodigde capaciteit.

Dit document kun je downloaden via de help/support op de website van LCV.

Invoer van installatie concepten:

Hoofd	Sub	Regel	Invoer	Resultaat
Algemeen	Projectgegevens		Kantoor (vrije markt)	Gelijktijdigheid van verlichting
Bouwkunde	Algemeen	Functioneel nuttig oppervlak	70% (o.b.v. ruimtestaat)	Zeer bepalend voor het koelvermogen
Bouwkunde	Gevelopbouw	Glaspercentage (%)	Invullen op basis van ontwerp!	Met een verlaging van 5% glasoppervlak heb je circa 1,5 kg/m ² nodig!
Werktuigbouw	Algemeen	Klimaatconcept	Metalen PCM-plafond met radiatoren 4-pijps klimaatplafond 4-pijps inductiesysteem	
Werktuigbouw	Algemeen	Opwekkingsconcept	Luchtgekoelde warmtepomp (koelen/verwarmen)	
Werktuigbouw	Luchtbehandeling > Ventilatieberekening	Primaire inblaastemp.	Standaard 18 graden (i.v.m. condens). Aanpassen naar 16	Minder belegging PCM benodigd bij meer koelvermogen uit de lucht
Werktuigbouw	Luchtbehandeling > Ventilatieregeling	Voorwaardelijke nachtkoeling bij Tbuiten	'Kristallisatie temperatuur PCM'	Standaard 20 graden is in principe bij PCM23 voldoende
Werktuigbouw	Verwarming > Warmteverlies trans.	Transmissie dak / begane grond vloer	Op '0' zetten.	Bij berekening van een tussenvloer!
Werktuigbouw	Verwarming > Distributie indeelbaarheid	Ruimtes voorzien van hoofdsysteem	Alle functionele ruimten	(standaard, wel controleren)
Werktuigbouw	Verwarming > Distributie 1 ^e afgifte concept	1 ^e warmteafgifte	PCM: als 1 ^e koellichaam	Er staat dan 1 stuks ingevuld, omdat hij hiermee moet rekenen.
Werktuigbouw	Verwarming > Distributie 2 ^e afgifte concept	2 ^e warmteafgifte	PCM: naverwarmers / vloerverwarming	-
Werktuigbouw	Verwarming > Distributie extra warmte-afgifteconcept	2 ^e warmteafgifte	PCM: naverwarmers / vloerverwarming	-
Werktuigbouw	Koeling > PCM	Massa PCM	10 kg/m ²	Bij invulling van PCM packs moet je 7,5 kg/m ² invullen.
Werktuigbouw	Koeling > koelvermogen	Totaal koelvermogen proces (MER/SER)	Zou je op '0' kunnen zetten als er geen serverruimte is.	Daarmee schakel je ook het 'extra koude afgifte' uit.
Werktuigbouw	Koeling > Distributie indeelbaarheid	Ruimtes voorzien van hoofdsysteem	Alle functionele ruimten	(standaard, wel controleren)
Werktuigbouw	Koeling > Distributie 1 ^e koude afgifte concept	Totale oppervlakte units	Als je van mening bent dat er meer m ² plafond beschikbaar is dan standaard, zou je hem hier kunnen overschrijven	(standaard, wel controleren)
Werktuigbouw	Koeling > Distributie 1 ^e koude afgifte concept	1 ^e koudeafgifteconcept	PCM: 4-pijps aansluitvoorziening zonder afgiftelichaam	(standaard, wel controleren)
Werktuigbouw	Koeling > Koude-opwekking > 1 ^e koudeopwekker	Opwekkingsrendement	400	(indien warmtepomp) Gewogen gemiddelde tussen koudeopwekking overdag (300) en nacht (500)

Uitkomsten:

Hoofd	Sub	Regel	Invoer	Resultaat
Werktuigbouw	Luchtbehandeling > ventilatieregeling	Bedrijfsuren voorwaardelijke nachtventilatie		Uren voor nachtventilatie waarin nachtventilatie is toegepast
Werktuigbouw	Luchtbehandeling > ventilatieregeling	Bedrijfsuren voorwaardelijk nachtkoeling		Uren waarin de koeling wordt ingeschakeld vanwege te hoge buitentemperatuur
Werktuigbouw	Verwarming > Distributie 1 ^e afgifte concept	Percentage afgiftevermogen	PCM: standaard 25%	Dit komt overeen met de energiebesparing op verwarmen van 17-22% bij Rijswijk.
Werktuigbouw	Koeling > Koellastberekening	Interne warmtelast apparatuur	(standaard)	Benodigd voor de aansluitwaarde
Werktuigbouw	Koeling > Koellastberekening	Interne warmtelast verlichting	(standaard)	Benodigd voor de aansluitwaarde
Werktuigbouw	Koeling > Koellastberekening	Maximale warmtelast	(standaard)	Benodigd voor de aansluitwaarde
Werktuigbouw	Koeling > Koellastberekening	Gemiddelde interne warmtelast	(standaard)	Benodigd voor het energiegebruik (kWh)
Werktuigbouw	Energie > Koeling	Centrale koelbehoefte	(standaard)	Uitkomst [kWh] / maximaal opgetreden vermogen = vollasturen (draaiuren)
Elektrotechniek	Algemeen > Distributie > Laagspanning > WTB	Totaal opgenomen E-vermogen W-inst.	(standaard)	Vermogen x oppervlakte van het gebouw is het totale opgesteld vermogen. Reken deze waarde op naar Ampere en je hebt de aansluitwaarde van het gebouw.

Invoer voor PCM in de LBK:

Hoofd	Sub	Regel	Invoer	Resultaat
Werktuigbouw	Koeling > Koelvermogen	Reservecapaciteit	- 30%	Reductie op opgesteld vermogen t.o.v. standaard LBK. Vanwege inschakelen van koeler bij T _{buiten} > 16,5 graden.
Werktuigbouw	Koeling > Koude-opwekking > 1 ^e koudeopwekker	Opwekkingsrendement	400	(indien warmtepomp) Gewogen gemiddelde tussen koudeopwekking overdag (300) en nacht (500)
Kosten werktuigbouw	Post 1		Kosten voor PCM-sectie invoeren.	

Overige uitgangspunten:

- Bij toepassing van het PCM concept zul je zien dat het luchtdebiet hoger is tijdens de dag en nacht, omdat LCV ervan uit gaat dat je meer opgesteld debiet nodig hebt om PCM te laden in de nacht, waardoor hij dit debiet ook standaard gebruikt voor overdag. Dit aangezien dit debiet 'beschikbaar' is vanwege die nachtventilatie.