

## WERKOMSCHRIJVING

### ELEKTROTECHNISCHE EN WERKTUIGKUNDIGE INSTALLATIES

Project : ZMLK De Zevenster  
De Doelen 10-11  
8233 GP Lelystad  
Betreft : Preventief onderhoud  
Datum : 31 juli 2022  
Referentie : 20838WoPOzev

opdrachtgever : Stichting SchOOL  
Meenthoek 1  
8224 BS LELYSTAD  
tel: 0320 - 76 77 00  
postadres : Postbus 2451  
8203 AL LELYSTAD  
contactpersoon : W. van Beek



*Specificatie van de installatie en de uit te voeren werkzaamheden*

object : ZMLK De Zevenster

A. Centrale warmte-opwekking en -verdeling

**aantal onderdeel**

2 verwarmingsketel  
fabrikaat: Remeha  
type: Quinta 85  
bouwjaar: 2010

1 verwarmingsketel  
fabrikaat: Remeha  
type: Quinta 65  
bouwjaar: 2020

*rookgaszijdig controleren en reinigen*

*reinigen brander(s)*

*reinigen rookgasventilator*

*controleren en testen regeling en beveiliging, zo nodig corrigeren*

*controleren veerveiligheden op lekkage en afsluiten*

*condensafvoer reinigen*

*controleren elektrische aansluitingen*

*meten en instellen branderdruk*

*visueel controleren en instelling van ontsteking*

*meten van CO-gehalte in rookgas*

*controleren van waterdruk en rapporteren*

*controleren op lekkage*

*opstellen stookrapporten*

*overige werkzaamheden conform voorschriften fabrikant, SCIOS*

*scope 1, PO*

- 1      warmtepomp  
fabrikaat: Techneco  
type: Vulcan 35R  
bouwjaar: 2010
- visueel controleren van warmtepomp op lekkage  
reinigen filters aan condensor- en verdamperzijde  
meten en registreren volumestroom verdamperzijde  
meten en registreren volumestroom condensorzijde  
uitvoeren koudemiddelzijdige lekttest  
testen van hoge- en lage-drukpressostaten  
registreren van schakeldrukken pressostaten  
controleren van beveiligingssensoren  
controleren en registreren opgenomen vermogen compressor  
controleren elektrische aansluitingen  
controleren van filterdroger  
controleren op olie lekkage  
controleren van kijkglas  
bijwerken van STEK-logboek  
controleren van storingsdoormeldingen naar algemene regelkast*

- 10     circulatiepompen  
fabrikaat: diversen  
type: onbekend  
bouwjaar: onbekend
- controleren van aansluitingen op lekkage  
controleren van de elektrische aansluitingen  
controleren op slijtage van lagers  
meten en controleren van het opgenomen stroom*

- 1      circulatiepomp open bron  
fabrikaat: diversen  
type: onbekend  
bouwjaar: 2021
- controleren van aansluitingen op lekkage  
controleren van de elektrische aansluitingen  
controleren op slijtage van lagers  
meten en controleren van het opgenomen stroom  
meten en controleren van het debiet*

- 1      TSA open bron  
fabrikaat: Alpha Laval  
type: onbekend  
bouwjaar: 2010
- controleren van aansluitingen op lekkage  
controleren van temperaturen, primair en secundair  
meten flow aan primaire en secundaire zijde  
controleren van isolatie  
reinigen van filters  
aantrekken van bouten*

- 5 expansievaten  
fabrikaat: Flamco  
type: onbekend  
bouwjaar: onbekend
- controleren van aansluitingen op lekkage  
meten en controleren van de voordruk  
gangbaar houden van de aansluitgroep*
- 1 vuil- en luchtafscheider  
fabrikaat: Spirotech  
type: onbekend  
bouwjaar: 2010
- verwijderen van vuil uit het apparaat  
controleren van aansluitingen op lekkage  
controleren op werking van ontluchter  
controleren op gangbaarheid afsluiter*
- 1 verdeler/verzamelaar en appendages  
bouwjaar: 2010
- controleren van aansluitingen op lekkage  
controleren en zo nodig corrigeren van vul-/aftapkranen  
controleren en zo nodig corrigeren van ontluchters  
controleren op gangbaarheid afsluiters*
- 1 Regelinstallatie  
**(onderhoud uit te voeren door TKK Techniek Apeldoorn)**  
fabrikaat: Honeywell Trend  
type: IQ4NC  
bouwjaar: 2010
- 2 *kalibreren, bijstellen van buitentemperatuuropnemer (alleen in 1e jaar)*
- 10 *kalibreren, bijstellen van watertemperatuuropnemer (alleen in 1e jaar)*
- 2 *kalibreren, bijstellen van watertemperatuuropnemer boiler (alleen in 1e jaar)*
- 4 *kalibreren, bijstellen van ruimtetemperatuuropnemer (alleen in 1e jaar)*
- 2 *kalibreren, bijstellen van drukopnemer (alleen in 1e jaar)*
- 4 *kalibreren, bijstellen van luchttemperatuuropnemer (alleen in 1e jaar)*
- 6 *smeren en controleren op werking van driewegafsluiter*
- 5 *smeren en controleren op werking van tweewegafsluiter*
- 1 *visuele controle regelkast inwendig*
- 1 *testen storingsdoormelding naar mailadressen*
- 1 *twee maal per jaar invoeren van vakantieprogramma's en feestdagen*
- 3 *vervangen backup batterij in regelaar*

## B. Tapwatervoorzieningen

### aantal onderdeel

- 1 indirect gestookte boiler  
fabrikaat: onbekend  
type: onbekend  
bouwjaar: 2010  
  
*controleren op ingestelde waarde(n)*  
*controleren van aansluitingen op lekkage*  
*controleren van de werking van de inlaatcombinatie*  
*reinigen van de inlaatcombinatie*  
*controleren van de elektrische aansluitingen*  
*reinigen/spuien en verwijderen sediment*
  
- 1 tapwatercirculatiepomp  
fabrikaat: Grundfos  
type: onbekend  
bouwjaar: 2010  
  
*controleren van aansluitingen op lekkage*  
*controleren van de elektrische aansluitingen*  
*controleren op slijtage van lagers*  
*meten en controleren van het opgenomen stroom*
  
- 2 spoelvoorziening legionella  
fabrikaat: onbekend  
type: onbekend  
bouwjaar: 2010  
  
*controleren van aansluitingen op lekkage*  
*controleren van de elektrische aansluitingen*  
*controleren van de juiste werking*

C. Luchtbehandeling en ventilatie

**aantal onderdeel**

- 2 dakafzuigventilator  
fabrikaat: Stork  
type: MX110D  
bouwjaar: 2010

*reinigen van behuizing, waaier en motor  
controleren van de elektrische aansluitingen en werkschakelaar  
controleren op beschadigingen van ventilator met behuizing  
controleren op beschadigingen van geluiddemper  
controleren op onbalans  
controleren op slijtage van lagers  
controleren van trillingsdempers  
meten, controleren en rapporteren van opgenomen stroom  
meten, controleren en rapporteren van debiet*

- 3 dakafzuigventilator  
fabrikaat: Stork  
type: onbekend  
bouwjaar: 2010

*reinigen van behuizing, waaier en motor  
controleren van de elektrische aansluitingen en werkschakelaar  
controleren op beschadigingen van ventilator met behuizing  
controleren op beschadigingen van geluiddemper  
controleren op onbalans  
controleren op slijtage van lagers  
controleren van trillingsdempers  
meten, controleren en rapporteren van opgenomen stroom  
meten, controleren en rapporteren van debiet*

- 3    luchtbehandelingskast toevoer  
      fabrikaat: NedAir  
      type: diversen  
      bouwjaar: 2010

*reinigen van aanzuigrooster en controle op beschadiging*  
*reinigen van dakkap en controle op beschadiging*  
*inwendig reinigen buitenluchtaanzuigkanaal*  
*uitwendig en inwendig reinigen LBK*  
*reinigen van kleppensecties*  
*vervangen van luchtfilters*  
*reinigen verwarmings- en twincoïlbatterij*  
*reinigen condensopvang en -afvoer koel- en wtw-sectie*  
*reinigen ventilatorhuis, -schoepen en -motor*  
*reinigen en smeren van draaipunten en lagers*  
*controle op en zo nodig corrigeren van:*  
*luchtlekkage*  
*coating*  
*isolatie*  
*trillingen en onbalans ventilator*  
*gangbaarheid luiken en deuren*  
*trillingsdempers*  
*overbrengingsmechanisme kleppensecties*  
*klepstandindicatie en eindcontacten*  
*montage luchtfilters*  
*waterlekkage verwarmings- en twincoïlbatterij*  
*draairichting ventilator*  
*lagerslijtage*  
*slijtage V-snaren*  
*slijtage motorpoelie*  
*uitlijning motor en ventilator*  
*elektrische aansluitingen*  
*opgenomen motorstroom*  
*kastverlichting*

3 luchtbehandelingskast afvoer

fabrikaat: NedAir

type: diversen

bouwjaar: 2010

*reinigen van afblaasrooster en controle op beschadiging*

*reinigen van dakkap en controle op beschadiging*

*inwendig reinigen afblaaskanaal*

*uitwendig en inwendig reinigen LBK*

*reinigen van kleppensecties*

*vervangen van luchtfilters*

*reinigen twincoillbatterij*

*reinigen ventilatorhuis, -schoepen en -motor*

*reinigen en smeren van draaipunten en lagers*

*controle op en zo nodig corrigeren van:*

*luchtlekkage*

*coating*

*isolatie*

*trillingen en onbalans ventilator*

*gangbaarheid luiken en deuren*

*trillingsdempers*

*overbrengingsmechanisme kleppensecties*

*klepstandindicatie en eindcontacten*

*montage luchtfilters*

*draairichting ventilator*

*lagerslijtage*

*slijtage V-snaren*

*slijtage motorpoelie*

*uitlijning motor en ventilator*

*elektrische aansluitingen*

*opgenomen motorstroom*

*kastverlichting*

1 luchtnaverwarmer in pandig (ruimte 0.38)

fabrikaat: onbekend

type: onbekend

bouwjaar: 2010

*reinigen van de verwarmingsbatterij*

*controleren van ingestelde waarden*

*controleren van regelapparatuur*

*controleren van aansluitingen op lekkage*

- 1 ventilatorconvector inpandig (ruimte 0.05)  
fabrikaat: Thermo Air  
type: PC 600  
bouwjaar: 2010

*reinigen ventilatorhuis, waaier en motor  
reinigen en smeren van draaipunten en lagers  
reinigen van inblaasroosters  
reinigen van de verwarmingsbatterij  
controleren van de elektrische aansluitingen  
controleren op beschadigingen  
controleren van trillingsdempers  
controleren van de werking van de regeling  
controleren van ingestelde kloktijden  
controleren van ingestelde waarden  
controleren van regel- en beveiligingsapparatuur  
vervangen van de filters*

- 1 warmteterugwinunit inpandig  
(boven plafond in gemeenschapsruimte op verdieping)  
fabrikaat: onbekend  
type: onbekend  
bouwjaar: 2014

*dakkappen reinigen en controleren op beschadiging  
vervangen van filters  
reinigen ventilatorhuis, waaier en motor  
reinigen van inblaasroosters  
reinigen van de kruisstroomwisselaar  
controleren van de elektrische aansluitingen  
controleren op beschadigingen  
controleren van de werking van de regeling  
controleren van ingestelde waarden  
controleren van regel- en beveiligingsapparatuur  
reinigen condensafvoer  
vervangen van het retourfilter in de maanden okt-dec-feb  
vervangen van aan buitenluchtfILTER in de maand okt*

D. Lokale koude-opwekking

- 1 split unit  
fabrikaat: Daikin  
type: FLXS35B/RXS35G  
bouwjaar: 2010

*visueel controleren van op lekkage  
reinigen filters aan condensor- en verdamperzijde  
uitvoeren koudemiddelzijdige lektest  
testen van hoge- en lage-drukpressostaten  
registreren van schakeldrukken pressostaten  
controleren van beveiligingssensoren  
controleren en registreren opgenomen vermogen compressor  
controleren elektrische aansluitingen  
controleren op olie lekkage  
bijwerken van logboek*

E. Nood- en vluchtwegverlichting

**aantal onderdeel**

- 37 decentraal vluchtwegarmatuur  
fabrikaat: Emilux  
type: onbekend  
bouwjaar: 2020

*uitvoeren van preventief onderhoud conform par 6.2 Praktijkids  
Noodverlichting NVFN 2016, behoudens vervangen batterij*

- 27 algemene noodverlichting, ingebouwd in algemene  
verlichting  
fabrikaat: diversen  
type: diversen  
bouwjaar: 2010

*uitvoeren van preventief onderhoud conform par 6.2 Praktijkids  
Noodverlichting NVFN 2016, behoudens vervangen batterij*

F. Verdeelinrichtingen

**aantal activiteit**

- |   |  |
|---|--|
| 1 | <p>hoofdverdeelkast</p> <p><i>visuele inspectie van kast</i></p> <p><i>controle van klemschroeven, zo nodig aandraaien</i></p> <p><i>meten van de fasestromen, zo nodig faseverdeling herstellen</i></p> <p><i>meten van stromen afgaande groepen</i></p> <p><i>testen van aardlekschakelaars</i></p> <p><i>meten aardverspreidingsweerstand en toetsen aan gestelde eisen</i></p> |
| 6 | <p>onderverdeelkast</p> <p><i>visuele inspectie van kast</i></p> <p><i>controle van klemschroeven, zo nodig aandraaien</i></p> <p><i>meten van de fasestromen, zo nodig faseverdeling herstellen</i></p> <p><i>meten van stromen afgaande groepen</i></p> <p><i>testen van aardlekschakelaars</i></p> <p><i>meten aardverspreidingsweerstand en toetsen aan gestelde eisen</i></p> |

G. Technische ruimten en meterkasten algemeen

**aantal activiteit**

- |   |  |
|---|--|
| 3 | reinigen van beluchting en ontluchting |
| 3 | verwijderen van vuil                   |

H. Elektrisch hekwerk

**aantal activiteit**

- |   |   |
|---|---|
| 1 | controleren van werking van persoonsbeveiligingen |
| 1 | controleren van werking bij spanningsuitval       |
| 1 | controleren van elektrische aansluitingen         |
| 1 | controleren en reinigen van loopwerk              |
| 1 | controleren op werking van besturingen            |
| 1 | reinigen inwendig van motorkast                   |

[bbp advies b.v.](#)

Amersfoort