

Installatietechnisch activiteitenoverzicht met frequenties

Bijlage 3

Perceel: H&S



Opdrachtgever:	Afdeling Huisvesting & Services gemeente Ede
Zaaknummer:	I251100004
Datum:	06-02-2026
Revisie:	1.0



Inleiding

Algemene uitgangspunten

Dit activiteitenoverzicht beperkt zich in principe tot het inspectief- en preventief onderhoud, waarvoor een standaard norm is bepaald voor de uit te voeren werkzaamheden en de frequentie per jaar.

De beschrijving van de activiteiten, alsmede de daarbij behorende frequenties zijn gebaseerd op installaties welke functioneren onder normale bedrijfsomstandigheden. Dit heeft betrekking op zowel de omgeving waarin de installaties zijn gesitueerd, als de eisen die aan het functioneren worden gesteld. Afwijkende bedrijfsomstandigheden kunnen leiden tot aanpassingen van de activiteiten per onderhoudsbeurt en de daarbij behorende frequentie. Voorbeelden daarvan zijn:

- Een zeer stoffige omgeving heeft gevolgen voor de omgeving;
- Moeilijke toegankelijkheid van de installatie;
- Relatief veel liftbewegingen/stops per lift.

In voorkomende gevallen dient bedrijfsvoorschriften en onderhoudsvoorschriften van de leverancier te worden geraadpleegd bij het uitvoeren van het onderhoud.

De uitgevoerde werkzaamheden en eventuele bijzondere waarnemingen met betrekking tot de installatie dienen te worden vermeld in het desbetreffende logboek.

Onderstaande opsomming geeft een weergave van de activiteiten en frequenties. Afhankelijk van de contractafspraken (scope) worden installaties en/ of gebouwonderdelen op locatie wel of niet onderhouden.



1.1 08 - Legionella Preventie Algemeen

Frequentie: 1 x per jaar

- De controle houdt verband met Legionellapreventie en heeft tot doel vast te stellen of de controleerbare keerklep type EA functioneert als waterkerend element in tegenstroominrichting;
- Uitvoering van controle volgens VEWIN voorschrift WB 1.4 G, paragraaf 18;
- Registratie controle per keerklep in een logboek. Indien voor de installatie een Legionella beheersplan van toepassing is, registreren in het logboek Legionella-preventie;
- Bemonsteren leidingwater op legionella bacterie.

1.2 31/32/65 - Toegang automatische schuifdeur

Frequentie: 1 x per jaar

- Informeren bij de gebruiker of er problemen zijn;
- Controleren van de openingsbreedte;
- Controleren van de openingssnelheid;
- Controleren van de sluitsnelheid;
- Controleren van de sluitdemping;
- Controleren van de bevestigingsschroeven;
- Controleren van hoogteverschil deurvleugels (indien nodig bijstellen);
- Controleren en reinigen van het loopwerk;
- Controleren van band- of kettingspanning;
- Controleren van vrije loop deur;
- Beproeven van elektrisch slot;
- Controleren van werking deur bij spanningsuitval;
- Controleren van fotocel;
- Controleren van knelbeveiliging (voorschrift P47).

1.3 31/65 - Toegang kantel- overheaddeur

Frequentie: 1 x per jaar

- Controleren van geleiderollen en -as;
- Controleren van bevestigingsmiddelen;
- Controleren van grendels / sloten;
- Controleren van conditie staalkabels en kabel-geleiderollen;
- Controleren van veerbreukbeveiliging;
- Reinigen en smeren van de delen die daarvoor in aanmerking komen;
- Controleren van de vanginrichting;
- Controleren van loopdeur en vergrendeling;
- Controleren van algemene werking;
- Controleren van de segmenten;
- Controleren van de vensters.

Indien elektrisch:



- Controleren van elektrische bediening;
- Controleren van onderloopbeveiligingen;
- Controleren van schakeleindcontact;
- Controleren van drukknoppen;
- Controleren van aandrijving en slipkoppeling.

1.4 31/65 - Toegang tourniquet deur

Frequentie: 1 x per jaar

- Informeren bij de gebruiker of er problemen zijn;
- Controleren, afstellen en smeren van alle bewegende delen, scharnieren, draaipunten en sloten;
- Controleren en afstellen van elektrische / hydraulische aandrijfunits;
- Controleren en afstellen van beveiligings- en detectiesysteem;
- Controleren van de algehele functie.

1.5 31 – Zonwering elektrisch

Frequentie: 1 x per jaar

Inspecteren en testen:

- Besturingskastent;
- Motorcontrollers(relais);
- Bedieningscomponenten.
- Inspectierapport met staat van de installatie

1.6 51 - Verwarming gaskachel (Gevelkachel)

Frequentie : 1 x per jaar

- Afnemen buitenmantel;
- Controleren op oxidatie en bevestiging rookgasafvoer. Indien onbetrouwbaar melden voor vervanging;
- Reinigen rookgasgangen;
- Reinigen hoofdbrander, waakvlambrander en luchtwegen;
- Controleren en reinigen van luchttoevoerroosters opstelruimte;
- Controleren van leidingen op lekkage;
- Controleren van kranen op lekkage en gangbaarheid;
- Controleren van gasvoordruk en branderdruk;
- Controleren thermokoppel en thermostaat;
- Proefstoken, afstellen van hoofd- en waakvlambrander (incl. CO en CO2-meting);
- Aanbrengen buitenmantel.

Voorschriften: NEN 1078: 2018 nl.



1.7 51 - Verwarming (HR/VR) ketel gas

Frequentie : 1 x per jaar

- Reinigen/inspecteren van de rookgasgangen (rookgaszijdig oppervlak en koeler);
- Reinigen en inspecteren van branderbed en ondergelegen platen;
- Reinigen bemanteling;
- Reinigen rookkast en trekonderbreker;
- Verhelpen corrosievorming (ontroesten/behandelen);
- Reparatie lekkages spindels, koppelingen, flensen, draadaansluitingen en knelverbindingen;
- Onderhoud volgens voorschriften fabrikant;
- Controleren van leidingen/flensverbindingen op lekkage;
- Controleren van afsluiters op lekkage en gangbaarheid;
- Controleren (visueel) van ketel en warmtewisselaar op lekkage;
- Reinigen gasstraat, branderbed en waakvlambrander;
- Reinigen en controleren thermokoppel, ontsteking en ionisatiepennen;
- Controleren van leidingen/flensverbindingen op lekkage;
- Controleren van werking gasblok en/of motorgestuurde gasklep;
- Proefstoken, afstellen brandergedeelte (controleren van opstart, rookgasafvoer en doven van vlam);
- Verrichten van rendementsmeting en opstellen stookrapport;
- Controleren (visueel) van elektrische leidingen en aansluitingen;
- Schoonmaken ketelhuis direct na de onderhoudsbeurt (dit beperkt zich tot de vervuiling als gevolg van het onderhoud aan de ketel).

Branders

- Controleren van aansluitingen en thermokoppels bij waakvlammen en ontsteking;
- Afstellen van waak- en hoofdbranders;
- Controleren van deksels, ringen en kelken;
- Reinigen van inspuisers.

Opmerking:

Het activiteitenbesluit voor woon- en verblijfsgebouwen 2008 geeft aan dat gasgestookte installatie met een nominaal vermogen van meer dan 100 kW eenmaal per 4 jaar gekeurd dient te worden door een persoon die SCIOS-gecertificeerd is of een gelijkwaardige kwaliteit levert. Het (laten) verrichten van deze keuringen behoort bij het werk.

Indien cv-ketel met ventilatorbrander dienen de volgende onderhoudstaken eveneens te worden uitgevoerd:

- Reinigen hogedrukbrander, ventilator en ventilatorkast;
- Controleren werking gasstraat, motor gestuurde gaskleppen en magneetkleppen.

1.8 51 - Verwarming/koeling met warmtepomp

Frequentie: 1 x per jaar

Onderhoudsfrequentie voor installaties met 3 kg koudemiddel of meer volgens Regeling Lekdichtheid Koelinstallaties (RLK):

Koudevulmiddel:	3-30 kg	1 x per jaar
	30-300 kg	2 x per jaar



>300 kg

4 x per jaar

Raadpleeg ook de onderhoudsvoorschriften van de leverancier.

Algemeen

Controleer de gehele technische ruimte-installatie op:

- Lekkage;
- Vervuiling, verwijder deze;
- Ongeoorloofde opslag van materialen melden bij opdrachtgever.

Warmtepomp-Compressor

- Reinigen of, indien van toepassing, vervanging van luchtfilters;
- Controleren van compressor op geluid, lekkage, temperatuur, persdruk, zuigdruk, oliedruk, vervuiling en corrosie;
- Controleren van elektromotor op geluid, temperatuur, vervuiling en corrosie;
- Controleren van elektrische aansluitingen; meten van stroom en spanning;
- Controleren van compressorlagers; eventueel smeren;
- Controleren van aanwezigheid koudemiddel en eventuele aanwezigheid van vocht in het koudemiddel;
- Controleren bedieningskast op toestand schakelaars, contacten, thermostaten, thermische beveiligingen, smeltveiligheden en algemene toestand bedrading;
- Indien noodzakelijk filter vervangen;
- Controleren van regeling en beveiliging op goede werking en instelling;
- Invulling van de te controleren punten volgens de RLK op het inspectierapport en bijwerken van het installatielogboek.

Filterdroger in koudemiddelcircuit

- Controle op aanwezigheid van vocht en vervuiling; indien noodzakelijk filter vervangen.

Verdamper

- Reinigen van de verdamperoppervlakken met een desinfecterend middel.

Lekbakken

- Reinigen van de verdamperoppervlakken met een desinfecterend middel om groei van microbiologische organismen tegen te gaan.

1.9 51 - Verwarming/koeling met warmte-/koudebronnen en aardwarmte

Toebehoren: vulsysteem WKO, ontgassers WKO, expansievat WKO, buffervat koeling WKO

Frequentie: 2 x per jaar

Werkzaamheden:

- Onderhoud van de tegenstroomapparaten (TSA's) volgens de voorschriften vanuit de BRL11000;
- Controle van de bronpompen volgens richtlijnen door een hiervoor gecertificeerde instantie;
- Onderhoud van de warmtepomp volgens SVW110;
- Het uitvoeren van de navolgende inspecties:
 - Controle putbehuizing op waterdichtheid en mechanische gebreken;



- Controle functioneren componenten;
- Controle van de elektrische aansluitingen in de putbehuizing;
- Controle metingen opgenomen stromen circulatiepompen;
- Controle softwarematige regelingen;
- Reinigen en controleren op goede werking van de smoorkleppen, spuikleppen en injectiekleppen;
- Visuele controle van de bronkop op corrosie, water- en luchtdichtheid;
- Visuele controle regelkas en componenten;
- Peilen van de waterstanden in de peilfilters;
- Vermelden van de uitgevoerde werkzaamheden en resultaten in het logboek;
- Verhelpen van kleine storingen;
- Inspectie combineren met spuiactie waarbij de bron wordt schoon gepompt, water te lozen op het riool.
- Controle en rapportage hydraulische balans.
- Adviseren in optimale bedrijfsvoering;
- Rapportages richting provincie en overige regelgevende instanties;
- Rapportages van de regeltechniek en beveiligingen van de broninstallaties;
- Uitlezen op afstand ter controle van de installatie en ter bewaking van de thermische balans;
- Analyse en rapportage (geschikt voor indienen bij de provincie) van thermische balans en advisering & optimalisatie;
- Controle spuiwater op vaste vervuiling;
- Controleren op functioneren van temperatuur-, druk- en niveauopnemers;
- Controle van de afpompings van (beide) bronfilter(s);
- Controle van drukverschil over de wisselaar grondwaterzijdig.

1.10 51 - Transportpompen en appendages

Frequentie: 1 x per jaar

Appendages in leidingen:

- Visuele controle;
- Visuele controle leidingwerk en appendages op lekkage.

Controle transportpomp:

- As afdichting controleren;
- Controle isolatie;
- Controle op corrosievorming;
- Controle op goede werking;
- Controle op overmatige geluidsproductie en trillingen;
- Controle schakel-, signalerings- en beveiligingsapparatuur;
- Controle van de motorkoppeling;
- Inspectie van de bevestiging van de trillingsdempers;
- Lagers controleren op overmatige geluidsproductie.

1.11 51 - Verwarming elektrische ventilatiekachel

Frequentie: 1 x per jaar

- Controleren van alle delen op beschadigingen;



- Controleren van thermostaat op goede werking.

1.12 51 - Verwarming elektrische radiator (olie)

Frequentie: 1 x per jaar

- Controleren van radiator op olie lekkage;
- Controleren van thermostaat op goede werking.

1.13 51 - Paneelradiator elektrisch

Frequentie: 1 x per jaar

Controleren en indien nodig herstellen:

- Controleren van alle delen op beschadigingen;
- Controleren van thermostaat op goede werking;
- Inspecteer de stekker, de wandcontactdoos en de kabel op beschadigingen om brandgevaar te voorkomen.

1.14 51 - Ribbenbuiskachel

Frequentie: 1 x per jaar

Controleren en indien nodig herstellen:

- Controleren van alle delen op beschadigingen;
- Controleren van thermostaat op goede werking;
- Inspectie op stof en vuil. Bij te veel stof of vuil dient ribbenbuiskachel te worden gereinigd, anders kan de ribbenbuiskachel oververhit raken.

1.15 51 - Zonnecollector

Frequentie: 1 x per jaar

Werkzaamheden:

- Schoonmaken van het dak en de collectoren;
- Controleren van in- en uitlaatemperatuur indien temperatuur opnemers aanwezig;
- Controleren op corrosie en lekkage;
- Controleren circulatiepomp, afsluiters, overige appendages en waterzijdige aansluitingen;
- Controleren bijbehorende regelapparatuur.

1.16 51 - Heater (direct gestookt)

Frequentie : 1 x per jaar

- Reinigen/inspecteren van de rookgasgangen (rookgaszijdig oppervlak en koeler);
- Reinigen en inspecteren van branderbed en ondergelegen platen;
- Reinigen bemanteling;

- Reinigen rookkast en trekonderbreker;
- Verhelpen corrosievorming (ontroesten/behandelen);
- Reparatie lekkages spindels, koppelingen, flensen, draadaansluitingen en knelverbindingen;
- Onderhoud volgens voorschriften fabrikant;
- Controleren van leidingen/flensverbindingen op lekkage;
- Controleren van afsluiters op lekkage en gangbaarheid;
- Controleren (visueel) van heater op lekkage;
- Reinigen gasstraat, branderbed en waakvlambrander;
- Reinigen en controleren thermokoppel, ontsteking en ionisatiepennen;
- Controleren van leidingen/flensverbindingen op lekkage;
- Controleren van werking gasblok en/of motorgestuurde gasklep;
- Proefstoken, afstellen brandergedeelte (controleren van opstart, rookgasafvoer en doven van vlam);
- Verrichten van rendementsmeting en opstellen stookrapport;
- Controleren (visueel) van elektrische leidingen en aansluitingen.

1.17 51/56 - Heater (indirect gestookt)

Frequentie : 1 x per jaar

- Reinigen bemanteling;
- Verhelpen corrosievorming (ontroesten/behandelen);
- Reparatie lekkages spindels, koppelingen, flensen, draadaansluitingen en knelverbindingen;
- Onderhoud volgens voorschriften fabrikant;
- Controleren van leidingen/flensverbindingen op lekkage;
- Controleren van afsluiters op lekkage en gangbaarheid;
- Controleren (visueel) van heater op lekkage;
- Controleren (visueel) van elektrische leidingen en aansluitingen.

1.18 52 - Waterpomp/Dompelpomp/Faecalienpomp/Vuilwaterpomp

Frequentie: 1 x per jaar

- Reinigen van put, pomp, motor en schoepenrad;
- Controleren van de pomp en motor;
- Controleren van lagers, afdichtingen en aansluitingen (indien nodig lagers smeren);
- Reinigen van pompfilter;
- Vullen van de put;
- Controleren van terugslagklep, vlotter en vlotterschakeling;
- Controleren op goede werking;
- Controleren elektrische aansluitingen;
- Voor handbediende pomp geldt:
 - Reinigen van put;
 - Schoonmaken aanzuigpijp;
 - Controle en smeren van de spinde.



1.19 52 - Grondwaterpomp

Frequentie: 1 x per jaar

- Controleren van de pomp en motor;
- Controleren van lagers, afdichtingen en aansluitingen (indien nodig lagers smeren);
- Reinigen van pompfilter;
- Controleren van terugslagklep;
- Controleren op goede werking;
- Controleren elektrische aansluitingen.

1.20 52 - Condenspomp

Frequentie: 1 x per jaar

- Reinigen van de condensbak en condenspomp.

1.21 52/53/55/56 - Circulatiepomp

Frequentie: 1 x per jaar

Controleren en indien nodig herstellen:

- van de lagers;
- op corrosie;
- het nalopen/ aantrekken van de flensbouten en moeren;
- van de pakkingen;
- op afdichting/ lekkage;
- Ontluchten.

1.22 52 - Condenspomp

Frequentie: 1 x per jaar

- Preventief doorspuiten risicostukken riool.

1.23 53 - Hydrofoorinstallatie (drukverhoging)

Frequentie: 1 x per jaar

- Controleren aansluitingen kabels op beschadigingen;
- Controleren van de functioneren van de besturing van de pompen;
- Controleren prestostaat;
- Controleren van uitgaande watertemperatuur en waterhoeveelheid;
- Controleren van de aansluitingen op lekkage;
- Controleren van afsluiters op gangbaarheid.

1.24 53 - Tapwaterpomp

Frequentie: 1 x per jaar

- Controleren aansluitingen kabels op beschadigingen;
- Controleren van de functioneren van de besturing van de pomp;
- Controleren van de aansluitingen op lekkage;
- Controleren van afsluiters op gangbaarheid.

1.25 53 - Vijverpomp

Frequentie: 1 x per jaar

- Reinigen van pomp en motor;
- Controleren van de pomp en motor;
- Controleren van lagers, afdichtingen en aansluitingen (indien nodig lagers smeren);
- Reinigen van pompfilter;
- Controleren van terugslagklep;
- Controleren op goede werking;
- Controleren elektrische aansluitingen.

1.26 53 - Elektrische boiler/doorstroomapparaat

Frequentie: 1 x per jaar

- Controleren leidingen op lekkage;
- Controleren thermostaat;
- Controleren van uitgaande watertemperatuur en waterhoeveelheid.

1.27 53 - Indirect gestookte boiler/voorraadvat

Frequentie: 1 x per jaar

- Visuele inspectie van de installatie, gericht op het functioneren en gangbaarheid van kranen, afsluiters en dergelijke;
- Controleren op lekkage;
- Controleren van temperatuuropnemers;
- Controleren isolatiepakket;
- Verhelpen corrosievorming (ontroesten/behandelen);
- Reparatie lekkages spindels, koppelingen, flenzen, draadaansluitingen en knelverbindingen
- Onderhoud volgens voorschriften fabrikant.

1.28 53 - Direct gestookte (gas)boiler

Frequentie: 1 x per jaar

- Demonteren mantel;
- Controleren op oxidatie en bevestiging rookgasafvoer;
- Indien onbetrouwbaar melden voor vervanging;
- Reinigen rookgasgangen;
- Reinigen hoofdbrander, waakvlambrander en luchtwegen;
- Indien aanwezig, controle van de anode en indien van toepassing vervanging van de anode indien deze tot ca 60 % van oorspronkelijk formaat is weg gecorrodeerd;
- Controleren en reinigen van luchttoevoerroosters opstelruimte;
- Controleren van leidingen op lekkage;
- Controleren van kranen op lekkage en gangbaarheid;
- Controleren van gasvoordruk en branderdruk;
- Controleren thermokoppel en thermostaat;
- Proefstoken, afstellen van hoofd- en waakvlambrander (incl. CO en CO2-meting);
- Controleren van uitgaande watertemperatuur en waterhoeveelheid;
- Aanbrengen buitenmantel;
- Verhelpen corrosievorming (ontroesten/behandelen);
- Reparatie lekkages spindels, koppelingen, flensen, draadaansluitingen en knelverbindingen;
- Onderhoud volgens voorschriften fabrikant. Voorschriften: NEN 1078: 2018 nl.

1.29 53 - Quooker

Frequentie: 1 x per jaar

- Controleren leidingen op lekkage;
- Controleren thermostaat;
- Controleren van uitgaande watertemperatuur en waterhoeveelheid.

1.30 54 - Brandstofleiding

Frequentie: minimaal 1 x per 4 jaar (de frequentie als opgenomen in de detailbegroting is leidend)

- Uitvoeren van inspectie conform SCOS Scope 7a Brandstofleidingen voor gasvormige brandstoffen met een ontwerpdruk $\leq 0,5$ bar;
- Opstellen en afgeven van inspectierapportage inclusief certificaat.

1.31 55 - Koelunit (splitsysteem, binnen- en buitenunit en multi split systeem, meerder binnenunits)

Frequentie: 1 x per jaar

Onderhoudsfrequentie voor installaties met 3 kg koudemiddel of meer volgens Regeling Lekdichtheid Koelinstallaties:

Koudevulmiddel:	3-30 kg:	1 x per jaar
	30-300 kg:	2 x per jaar
	300 kg:	4 x per jaar



Algemeen:

- Vervanging van de luchtfilters;
- Controle op lek Dichtheid van de gehele unit inclusief leidingen;
- Indien nodig koudemiddel bijvullen;
- Invulling van de te controleren punten volgens de RLK voor installaties met 3 kg of meer koudemiddel op het inspectierapport;
- Bijwerken van het installatielogboek.

Koelcompressor:

- Controleren van carterverwarming, lage- en hoge druk pressostaat, storingsdoormelding;
- Controleren van anti-pendelrelais, zekeringen en thermisch pakket E-motor;
- Controleren van uitlijning koppeling en V-snaar aandrijving, indien nodig vervangen;
- Controleren van kwaliteit van de smeeroilie;
- Controleren van de algehele uiterlijke toestand;
- Condensor en verdamper luchtgekoeld;
- Controleren van ongehinderde passage koellucht;
- Controleren op ongehinderd draaien van de ventilatoren;
- Controleren van de elektrische schakelingen van de ventilatoren;
- Controleren op beschadiging en coating van de lamellen;
- Controleren van de verankering van de condensor en verdamper;
- Luchtzijdig schoonmaken van de condensor en verdamper;
- Controleren van de algehele uiterlijke toestand van de condensor en verdamper;
- Reinigen van verdamper, condensbak en condenspomp met desinfecterend middel.



Regelinstallatie:

- Controleren werking en instelling thermostaten, regelaars, thermische beveiligingen en relais;
- Controleren regelkleppen op asafdichting;
- Controleren overbrenging van de servomotoren.

1.32 55 - Koelmachine

<30kg koudevulmiddel;

Frequentie: 1 x per jaar

Idem >30kg koudevulmiddel;

Frequentie: 2 x per jaar

Computair (staande koelunit) al of niet aangesloten op gekoeld waterleidingnet

Frequentie: 1 x per jaar

Koelconvector aangesloten op gekoeldwaterleidingnet

Frequentie: 1 x per jaar

- Indien van toepassing vervanging van het luchtfilter;
- Controleren van compressor op geluid, lekkage, temperatuur, persdruk, zuigdruk, oliedruk, vervuiling en corrosie;
- Controleren van elektromotor op geluid, temperatuur, vervuiling en corrosie;
- Controleren van elektrische aansluitingen; meten van stroom en spanning;
- Controleren van compressorlagers; eventueel smeren;
- Controleren van aanwezigheid koudemiddel;
- Controleren bedieningskast op toestand schakelaars, contacten, thermostaten, thermische beveiligingen, smeltveiligheden en algemene toestand bedrading;
- Indien noodzakelijk filter vervangen;
- Controleren van regeling en beveiliging op goede werking en instelling;
- Invulling van de te controleren punten volgens de RLK op het inspectierapport en bijwerken van het installatielogboek;
- Verhelpen corrosievorming (ontroesten/behandelen);
- Reparatie lekkages spindels, koppelingen, flensen, draadaansluitingen en knelverbindingen;
- Onderhoud volgens voorschriften fabrikant.

1.33 55 - Koelmachine

- Machines met een koelmiddelvulling groter of gelijk aan 12 kg om de 5 jaar verplichte keuring volgens EPBD.

1.34 55 - Condensor

Frequentie: 1 x per jaar

- Controleren van ongehinderde passage koellucht;
- Controleren van elektromotor op geluid, temperatuur, vervuiling en corrosie;

- Controleren van elektrische aansluitingen; meten van stroom en spanning;
- Controleren van compressorlagers; eventueel smeren;
- Controleren van de elektrische schakelingen van de ventilatoren;
- Controle op lekkage van de koudemiddelleidingen;
- Controleren op beschadiging en coating van de lamellen;
- Controleren van de verankering van de condensor en verdamper;
- Luchtzijdig schoonmaken van de condensor en verdamper;
- Controleren van de algehele uiterlijke toestand van de condensor en verdamper;
- Reinigen van de condensbak en condenspomp.

1.35 55 - Dry cooler

Frequentie: 1 x per jaar

- Reinigen van lamellenblok en roosters;
- Controleren van lamellenblok op beschadiging, lekkage en corrosie;
- Controleren van leidingverbindingen op lektheid;
- Reinigen en controleren van ventilator en motor op temperatuur, geluid, asseling, lagers, draairichting, stroom en spanning;
- Reinigen en controleren op balans en corrosie van ventilatorwaaiers;
- Controleren van regeling en beveiliging op goede werking en instelling;
- Verhelpen corrosievorming (ontroesten/behandelen);
- Reparatie lekkages, spindels, koppelingen, flensen, draadaansluitingen en knelverbindingen;
- Onderhoud volgens voorschriften fabrikant.

1.36 55 - Buffervat koudeopslag

Frequentie: 1 x per jaar

- Bijvullen en ontluchten (indien nodig) als dit een tijd van 30 min. niet overschrijdt;
- Controleren van expansievat ; algemene controle, controle op overdruk en zo nodig op druk brengen;
- Controleren van pompen en kleppen op functioneren en lekkage;
- Controle van luchtafscheiders en navulautomaat op functioneren.

1.37 55 - VRV systeem

Frequentie: 1 x per jaar

- Visuele controle van de units op vervulling;
- Controleren op lekkages en corrosie;
- Reiniging van warmtewisselaar en roosters;
- Reinigen c.q. vervangen van filters;
- Controleren van roosters, elektromotor en lagers;
- Controleren van regeling op goede werking.

1.38 56 - Verdelers/verzamelers CV groepen

- Verdelers/Verzamelaars vloerverwarming;
- Expansievat in leidingnet CV installatie;
- Expansievat in leidingnet gekoeld water;
- Buffervat;
- Vulvat;
- Luchtpot;
- Vloerverwarming.

Frequentie: 1 x per jaar

- Bijvullen en ontluchten (indien nodig) als dit een tijd van 30 min. niet overschrijdt;
- Controleren van expansievat ; algemene controle, controle op overdruk en zo nodig op druk brengen;
- Controleren van pompen en kleppen op functioneren en lekkage;
- Controle van luchtafscheiders en navulautomaat op functioneren.

1.39 56 - Verwarming luchtverwarmer

Frequentie : 1 x per jaar

- Reinigen/inspecteren van de rookgasgangen (rookgaszijdig oppervlak en koeler);
- Reinigen en inspecteren van branderbed en ondergelegen platen;
- Reinigen bemanteling;
- Reinigen rookkast en trekonderbreker;
- Verhelpen corrosievorming (ontroesten/behandelen);
- Reparatie lekkages spindels, koppelingen, flensen, draadaansluitingen en knelverbindingen;
- Onderhoud volgens voorschriften fabrikant;
- Controleren van leidingen/flensverbindingen op lekkage;
- Controleren van afsluiters op lekkage en gangbaarheid;
- Controleren (visueel) van ketel en warmtewisselaar op lekkage;
- Reinigen gasstraat, branderbed en waakvlambrander;
- Reinigen en controleren thermokoppel, ontsteking en ionisatiepennen;
- Controleren van leidingen/flensverbindingen op lekkage;
- Controleren van werking gasblok en/of motorgestuurde gasklep;
- Proefstoken, afstellen brandergedeelte (controleren van opstart, rookgasafvoer en doven van vlam);
- Verrichten van rendementsmeting en opstellen stookrapport;
- Controleren (visueel) van elektrische leidingen en aansluitingen;
- Schoonmaken ketelhuis direct na de onderhoudsbeurt (dit beperkt zich tot de vervuiling als gevolg van het onderhoud aan de ketel).

Branders:

- Controleren van aansluitingen en thermokoppels bij waakvlammen en ontsteking;
- Afstellen van waak- en hoofdbranders;
- Controleren van deksels, ringen en kelken;
- Reinigen van inspuisers.



Opmerking:

Het activiteitenbesluit voor woon- en verblijfsgebouwen 2008 geeft aan dat gasgestookte installatie met een nominaal vermogen van meer dan 100 kW eenmaal per 4 jaar gekeurd dient te worden door een persoon die SCIOS-gecertificeerd is of een gelijkwaardige kwaliteit levert. Het (laten) verrichten van deze keuringen behoort bij het werk.

Indien cv-ketel met ventilatorbrander dienen de volgende onderhoudstaken eveneens te worden uitgevoerd:

- Reinigen hogedrukbrander, ventilator en ventilatorkast;
- Controleren werking gasstraat, motorgestuurde gaskleppen en magneetkleppen.

1.40 56 - Tegen Stroom Apparaat (warmtewisselaar)

Frequentie: 1 x per jaar

- Visuele inspectie van de installatie, gericht op het functioneren en gangbaarheid van kranen, afsluiters en dergelijke;
- Controleren op lekkage;
- Controleren isolatiepakket.

1.41 56 - Luchtgordijn

Frequentie: 1 x per jaar

- Reiniging van warmtewisselaar en roosters;
- Reinigen c.q. vervangen van filters;
- Controleren van roosters, elektromotor en lagers;
- Controleren van V-snaar; indien nodig spannen of vervangen;
- Controleren van regeling op goede werking.

1.42 57 - Luchtbehandeling, mechanische toe- en afvoer (kleine beurt)

Frequentie: 1 x per jaar

- Controle visueel op goede werking en de staat van de installatie;
- Controle V-snaren, snaarspanning, indien nodig vervangen;
- Controle van de poelies en lagers;
- Vervangen van de luchtfilter(s);
- Controleren op vervuiling van in- en uitblaasroosters;
- Controle van niveau U-buismanometer;
- Controleren van luchtbehandelingskast op lekkage.

1.43 57 - Luchtbehandeling, mechanische toe- en afvoer (droge kast)

Frequentie: 1 x per jaar

- Alle handelingen van de kleine beurt van de droge kast;

- Controleren d.m.v. luchtsnelheidmeting op goede werking van de installatie;
- Vervangen van de luchtfilter(s);
- Controleren van de koel- en/of verwarmingsbatterij op lekkage, daarna reinigen;
- Controleren van vervuiling van intrederooster; indien nodig reinigen;
- Reinigen en controleren op gangbaarheid van alle luchtklepsecties;
- Controleren van trillingsdempers ventilatoren;
- Controleren van ventilatormanchetten op dichtheid;
- Reinigen luchtbehandelingskast en beplating;
- Controleren van beplating op corrosie; kleine plekken bijwerken, grote plekken rapporteren;
- Reinigen en controleren van uitblaasrooster;
- Kleine beschadigingen aan de lamellen herstellen c.q. inrichten;
- Controleren kranen en afsluiters op lekkage en gangbaarheid;
- Controleren van regelorganen beveiliging van de LBK op goede werking;
- Schoonmaken LB-ruimte direct na de grote beurt (dit beperkt zich tot de vervuiling die is veroorzaakt door het onderhoud aan de installatie);
- Controleren warmteterugwinning op vervuiling en zo nodig reinigen;
- Controleren warmteterugwinning op beschadigingen; kleine beschadigingen herstellen.

1.44 57 - Luchtbehandeling, mechanische toe- en afvoer (natte kast)

Frequentie: 1 x per jaar

- Alle handelingen van de kleine beurt van de natte kast;
- Controleren d.m.v. luchtsnelheidmeting op goede werking van de installatie;
- Vervangen van de luchtfilter(s);
- Controleren van de koel- en/of verwarmingsbatterij op lekkage, daarna reinigen;
- Controleren van trillingsdempers ventilatoren;
- Controleren van ventilatormanchetten op dichtheid;
- Reinigen luchtbehandelingskast en beplating;
- Controleren van beplating op corrosie; kleine plekken bijwerken, grote plekken rapporteren;
- Reinigen en controleren van uitblaasrooster;
- Controleren van de sproeipomp en de vlotterschakeling;
- Controleren kranen en afsluiters op lekkage en gangbaarheid;
- Controleren van regelorganen beveiliging van de LBK op goede werking;
- Controleren van de sproeibak op oxidatie; ontkalken en reinigen, daarna behandelen met beschermende laag;
- Ontkalken en reinigen en op doorlaat controleren van de sproeiers;
- Uitnemen en reinigen van de druppelvanger;
- Controleren van de waterhoeveelheid overstort- en suppletiesysteem;
- Schoonmaken LB-ruimte direct na de grote beurt (dit beperkt zich tot de vervuiling die is veroorzaakt door het onderhoud aan de installatie);
- Controleren warmteterugwinning op vervuiling en zo nodig reinigen;
- Controleren warmteterugwinning op beschadigingen; kleine beschadigingen herstellen.

1.45 57 - Afzuigventilator (dak) Afzuigventilator (kanaal- of boxventilator)

Frequentie afzuigventilator (dak): 1 x per jaar

Frequentie afzuigventilator (kanaal- of boxventilator): 1 x per jaar

- Controleren van trillingsdempers en vervuiling motor;
- Waaier reinigen en controleren op balans;
- Controleren van motorlagers; indien nodig smeren;
- Controleren van bevestigingen; indien nodig natrekken;
- Controleren van ventilatorhuis op oxidatie; kleine plekken bijwerken, grote plekken rapporteren;
- Controleren en reinigen van kleppen en klepmotoren;
- Controleren van dakopstanden en doorvoeringen;
- Controleren van poelies;
- Controleren van de V-snaar; indien nodig spannen of vervangen.

1.46 57 - Nakoeler

Frequentie: 1 x per jaar

- Controleren op lekkage en corrosie;
- Visuele controle op vervuiling;
- Controle op werking;
- Onderhoud volgens voorschriften fabrikant.

1.47 57 - Luchtkanalen

Frequentie: 1 x per jaar

- Controleren en uitwendig schoonmaken indien zichtwerk en niet in technische ruimten gelegen;
- Controleren isolatie.

1.48 57 - Balansventilator

Frequentie: 1 x per jaar

- Controle visueel op goede werking en de staat van de installatie;
- Controle V-snaren, snaarspanning, indien nodig vervangen;
- Controle van de poelies en lagers;
- Vervangen van de luchtfilter(s);
- Controleren op vervuiling van in- en uitblaasroosters;
- Controleren van kast op lekkage.

1.49 57 - Afzuigventilator (muur)

Frequentie: 1 x per jaar



- Reinigen/vervangen (muur)filter;
- Controleren installatie op goede werking.

1.50 57 - Axiaalventilator (Parkeergarage)

Frequentie: 1 x per jaar

- Reinigen van ventilator;
- Controleren installatie op goede werking.

1.51 57 - Overdrukventilator

Frequentie: 1 x per jaar

- Reinigen van ventilator;
- Controleren installatie op goede werking.

1.52 57 - Luchtreiniger

Frequentie: 1 x per jaar

- Reinigen van de luchtreiniger;
- Controleren installatie op goede werking.

1.53 57 - Stoombevochtiger (elektrisch)

Frequentie: 1 x per jaar

- Controleren van de elektrische aansluitingen, elektrische componenten en isolatie;
- Controleren van de wateraansluitingen of afdichtingen, scheurtjes en correcte bevestiging;
- Controleren van de stoomaansluitingen of afdichtingen, scheurtjes en correcte bevestiging;
- Reinigen en controleren op beschadiging van stoomcilinder en elektroden;
- Vervanging stoomcilinder volgens voorschrift fabrikant;
- Controleren en eventueel reinigen(ontkalken en doorspoelen) van de afvoerleidingen/-kanalen;
- Verhelpen corrosievorming (ontroesten/behandelen);
- Reparatie lekkages spindels, koppelingen, flensen, draadaansluitingen en knelverbindingen;
- Onderhoud volgens voorschriften fabrikant.

1.54 57 - Luchtbevochtiging

Frequentie: 1 x per jaar



- Raadpleeg ook de onderhoudsvoorschriften van de leverancier;
- Controleren van de elektrische aansluitingen, elektrische componenten en isolatie;
- Controleren van de wateraansluitingen of afdichtingen, scheurtjes en correcte bevestiging;
- Controleer de afstelling van de nozzles m.b.t. spuitrichting en verneveling;
- Controleren van de zilverionisatiemodule;
- Controleren/reinigen van de filters;
- Controle van de poreuze keramische beplating op beschadigingen;
- Verhelpen corrosievorming (ontroesten/behandelen);
- Reparatie lekkages spindels, koppelingen, flensen, draadaansluitingen en knelverbindingen;
- Onderhoud volgens voorschriften fabrikant.

1.55 57 - Luchtverdeelslang

Frequentie : 1 x per jaar

- Visueel controle van de luchtverdeelslang op vervuiling;
- Indien van toepassing reinigen van de luchtverdeelslang.

1.56 57 - Inductieunit, aangesloten op gekoeld / warm waterleidingnet

Frequentie: 1 x per jaar

- Visuele controle van de inductieunits op vervulling;
- Controleren op lekkages en corrosie.

1.57 57 - Naverwarmer

Frequentie: 1 x per jaar

- Visuele controle op vervulling;
- Controleren op werking;
- Onderhoud volgens voorschriften fabrikant.

1.58 58 - Regelinstallatie (gebouwbeheerssysteem)

Frequentie: 1 x per jaar

- Controleren van de goede werking van alle regelorganen, zoals schakelklokken, weersafhankelijke regelingen, temperatuurregelaars, schakelaars, thermostaten, voelers, hygrostaten, aanstuursignalen naar de klepmotoren en brandkleppen. Instelling van de thermische pakketten, magneetschakelaars, signaallampen en neventableaus;
- Controleren van draadverbindingen in de regelkast;
- Controleren van interne en externe alarmverbindingen;
- Controleren en simulering van brandschakeling;



- Controle en vastleggen van instellingen en parameters;
- Controle ingestelde bezettingstijden;
- Controle tijd, eventueel zomer/winter;
- Test overwerkschakeling;
- Controle optimale start optimalisering;
- Test dag / nachtsituatie (met minimale bewaking);
- Uitlezen en beoordelen historie;
- Controle /werking hulpapparatuur;
- Controle regelomschrijvingen, zo nodig aanpassen en systeemwijzigingen direct verwerken in de regelomschrijving;
- Controle van de schema's in de regelkasten en eventuele wijzigingen direct verwerken op de schema's;
- Energie- en flowmeters ijken, zodat de weergaven in het GBS overeenkomen met het werkelijk verbruik;
- Rapporteren van defecten.

1.59 59 - Compressor

Frequentie: 12 x per jaar

- Afvoer condens;
- Controle oliepeil;
- Controle V-snaar/ spanningsriem;
- Luchtfilters schoonmaken.

Frequentie: elke 500 uur

- Vervangen luchtfilter;
- Vervangen oliefilter.

Frequentie: elke 1000 uur

- Vervangen separator;
- Algemene schoonmaak;
- Volledige olieerversing
- Controle elektrische aansluitingen.

1.60 61 - Hoofd-/Onderverdeelinrichting (groepenkast)

Frequentie: 1 x per jaar

- Reinigen van de behuizing;
- Controleren van de algemene toestand/indruk;
- Controleren van de kast aarding;
- Controleren van de behuizing op beschadigingen;
- Controleren van de behuizing op bevestiging;
- Controleren van de behuizing op corrosie;
- Controleren van de (kabel)invoeren;
- Visueel controleren op beschadigingen van de hoofd- en groepschakelaars;



- Visueel controleren op beschadigingen van de zekeringen, automaten en aardlekschakelaars;
- Testen van de goede werking via de testknop van de aardlekschakelaars;
- Controleren op aanwezigheid van de tekeningen en het installatieschema;
- Controleren op aanwezigheid van coderingen;
- Vastleggen van de resultaten

1.61 61 - Bliksemafleiding installatie conform NEN1014 / EN IEC 62305

Frequentie: 1 x per jaar

A. Een visuele inspectie wordt uitgevoerd, gericht op de navolgende onderdelen van de installatie:

- Daknet, leidingen en opvangers;
- Verbindingen en bevestigingspunten;
- Goot- en dakdoorvoeren;
- Gecorrodeerde onderdelen mogen geen afbreuk doen aan de betrouwbaarheid van de installatie;
- Meetpunten worden inwendig gereinigd;
- Meetputten worden inwendig gereinigd;
- Visueel controleren op de aanwezigheid van onderdelen in verband met vandalisme.

B. Een meting moet voldoen aan de NEN 1014 / EN IEC 62305.

C. Rapportage:

- Klasse van de installatie volgens de NEN 1014 / EN IEC 62305;
 - Toestand van de installatie volgens de inspectie, genoemd onder A;
 - Meetresultaten van de meting, genoemd onder B;
- Als uit het onderhoud van de installatie blijkt dat deze niet voldoet aan deze norm wordt dit gemeld aan de gebouwbeheerder.

1.62 Overspanningsbeveiliging

Frequentie: 1 x per jaar

Uitgangspunt: NEN 1014/EN IEC 62305-2006

- Controle van de overspanningsafleiders, voorzekeringen en installatieautomaten;
- Losnemen en functioneel doormeten van alle overspanningsbeveiligingen;
- Controle of de aansluiting van de overspanningsbeveiliging nog optimaal beveiliging biedt;
- Controle of aanpassing van de overspanningsbeveiliging nodig is in verband met uitbreiding of wijziging van gevoelige apparatuur.

1.63 61 - PV-panelen installatie

Frequentie: 1 x per jaar

Zonnepanelen:



- Controleren op aantastingen en beschadigingen, ook van de bekabeling;
- Reinigen met warm water of door leverancier voorgeschreven schoonmaakmiddel;
- Controleren van de ondersteuningsconstructie; eventuele corrosie verwijderen, kleine plekken bijwerken, grote plekken rapporteren.

Converter:

- Controle van het bedienings- en / of meetpaneel;
- Controle van de elektrische bedrading, beveiligingen, schakelaars, converter en overige elektrische componenten;
- Controle op juiste werking.

1.64 61 - PV-panelen installatie

Frequentie: minimaal 1 x per 4 jaar (de frequentie als opgenomen in de detailbegroting is leidend).

- Uitvoeren van inspectie conform SCIOS Scope 12 Zonnestroominstallaties;
- Opstellen en afgeven van een inspectie rapportage incl. certificaat.

1.65 61 - Accu vervangen noodstroomaggregaat

Frequentie: conform assetlijst.

- Post 61-Noodstroomaggregaat (NSA) inclusief brandstoftank bij uit te voeren werkzaamheden aanvullen met "vervangen accu's. indien dit is aangegeven in de assetlijst"

1.66 61 - Verdeelinrichting 10KV

Frequentie: conform assetlijst.

Als uitgangspunt aannahme dat dit de hoofdverdelers van een Trafo betreffen, Deze valt Post 61-Hoofd-/Onderverdeelinrichting (groepenkast). Vermelding (groepenkast laten vervallen).

1.67 61 - Noodstroomaggregaat (NSA) inclusief brandstoftank

Frequentie : 52 x per jaar.

Frequentie: 12 x per jaar (waarvan 1 in combinatie met groot OH)

- Check oliepeil;
- Check waterpeil;
- Check brandstofpeil;
- Laat machine max 5 minuten onbelast draaien;
- Check op lekkages rondom de machine en de brandstoftank.

Frequentie: 1 x per jaar (groot OH)



Bij de installatie dienen minimaal de volgende documenten ter raadpleging aanwezig te zijn;

- Logboek noodstroominstallatie;
- Onderhoudsrapporten / afvinken uitvoeren wekelijkse en maandelijkse controleronde;
- Certificaten en keuringsrapporten dieseltanks;
- Actuele elektrische schema's;
- Gebruikers en bedieningshandleiding;
- In bedrijfstelling documenten;
- EBI keuringsrapport.

Uit te voeren werkzaamheden:

- Groot mechanisch onderhoud (zie losse opgave A);
- Check elektrisch circuit;
- Check brandstofpeil;
- Inspectie op water/sludge gehalte;
- Belast proefdraaien gedurende minimaal 1 uur, bij voorkeur op gebouwbelasting;
- Check op lekkages rondom de machine en de brandstoftank.

Opmerking:

Keuringen dienen uitgevoerd te worden conform de SCIOS richtlijnen.

1.68 61 - Noodstroom; No-Break (accu batterijen)

Frequentie: 1 x per jaar

- Controleren van de accubatterijen;
- Uitvoeren van de ontlaadtest.

1.69 63 - Centraal elektrotechnische voorzieningen

- Aarding bij de hoofdverdeelinrichting;
- Hoofdverdeelinrichting (groepenkast);
- Laagspanning E installatie tot 600V;
- Onderverdeelinrichtingen (groepenkast).

Frequentie: minimaal 1 x per 5 jaar

- de start van de frequentie als opgenomen in de detailbegroting is leidend
- indien uit een keuring blijkt dat het interval van de detailbegroting dient te worden aangepast, dan dient de Opdrachtnemer dit tijdig bij de Opdrachtgever kenbaar te maken.

Uitgangspunt: SCIOS SCOPE 8

Een visuele inspectie inclusief meting en beproeving, waarbij moet worden vastgesteld, dat tenminste aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- Mechanische gebreken brengen de veiligheid niet in gevaar;
- Zichtbare beschermingen, aardleidingen en hun aansluitingen zijn niet onderbroken;



- Elektrisch materiaal en bijbehoren leidingen zijn in overeenstemming met de uitwendige invloeden, alsmede hun toepasbaarheid, in het bijzonder in ruimten waarvan de bestemming is gewijzigd;
- Hulpmiddelen en bedieningsorganen zijn aanwezig en in goede staat, evenals waarschuwingsborden en andere noodzakelijke informatie;
- Contractoren, schakelaars en relais zijn in goede staat van onderhoud;
- Installatietekeningen zijn verplicht aanwezig en bijgewerkt;
- Aansluitleidingen zijn niet beschadigd of ondeugdelijk hersteld;
- Onderdelen van installaties zijn voldoende vrij van stof, vuil en gemakkelijk brandbare materialen, evenals daarvoor dienende roosters en openingen van ventilatiekanalen en koelsystemen;
- Vrije ruimten en vluchtwegen bij schakel- en verdeelinrichtingen zijn goed toegankelijk;
- Delen van installaties zijn gemakkelijk bereikbaar ten behoeve van bediening, onderhoud en inspectie;
- Verschijnselen die op te hoge temperatuur wijzen zijn afwezig;
- Beveiligingstoestellen tegen overbelastingsstroom en kortsluitingsstroom zijn juist gekozen en, indien van toepassing, juist ingesteld;
- Er zijn geen overbruggers in veiligheidsketens aangebracht.

1.70 63 - Noodverlichtingsinstallatie centraal en decentraal (armaturen)

Frequentie: 1 x per jaar

- Controleren op directe inschakeling bij spanningsuitval;
- Controleren op brandduur (minimaal 60 minuten) in nood;
- Controleren van batterijconditie (bij decentrale ornamenten), zonodig vervangen;
- Controleren van de staat van de armatuur, zonodig reinigen;
- Continue brandende nood- en richtverlichting, lampen vervangen (niet zijnde LED);
- Controleren van de (LED-)lampen.

1.71 63 - Vluchtwegpictogrammen

Frequentie: 1 x per jaar

- Controleren op directe inschakeling bij spanningsuitval;
- Controleren op brandduur (minimaal 60 minuten) in nood;
- Controleren van batterijconditie (bij decentrale ornamenten), zo nodig vervangen;
- Controleren van de staat van de armatuur, zo nodig reinigen;
- Continue brandende nood- en richtverlichting, lampen vervangen (niet zijnde LED);
- Controleren leesbaarheid van de verwijzingsbordjes (pictogrammen/tekstborden) volgens NEN-EN 1838: 2013

Bij onleesbaarheid verwijzingsbord schoonmaken c.q. vervangen. Een te vervangen tekstbord vervangen door een overeenkomstig pictogram.

- Controleren van de (LED-)lampen op leesbaarheid van de pictogrammen. Bij onvoldoende luminantie of een afwijkende kleurweergave door verloop van het



kleurenspectrum waardoor de pictogrammen niet of onvoldoende leesbaar zijn, dient de LED te worden vervangen.

1.72 63 - Elektra armaturen en PIR buitenlamp

Frequentie: 1 x per jaar

- Vervangen lichtbronnen buitenverlichting;
- Vervangen lichtbron PIR buitenlamp
- Afvoeren oude lichtbronnen conform milieuregelgeving.

1.73 64 - Camera (CCTV)

Frequentie: 1 x per jaar

- Controleren en testen, volgens checklijst van de fabrikant, van de gehele installatie onder normale bedrijfscondities;
- Controleren van camerasignalen en beelden op scherpte en contrast. Indien noodzakelijk na controle van de camerasignalen reiniging van het uitwendige deel van de cameraleens en, indien van toepassing, front van de behuizing;
- Bij conventionele camera's controleren van de instellingen van de opnamebuis met name de targetspanning;
- Controleren en indien nodig afregelen van de monitoren op scherpte en geometrie;
- Controleren van de camera en monitorselecties en eventuele aanwezige afstandbedienfuncties van de camera op een goede werking;
- Controleren van de aanwezige geprogrammeerde functies.

1.74 64/65 - Toegang automatische draaideur/deurdranger/deuropener

Frequentie: 1 x per jaar

- Informeren bij de gebruiker of er problemen zijn;
- Controleren van de openingshoek;
- Controleren van de openingssnelheid (indien nodig bijstellen);
- Controleren van de sluitsnelheid (indien nodig bijstellen);
- Controleren van de sluitdemping (indien nodig bijstellen);
- Controleren van de openingsdemping (indien nodig bijstellen);
- Controleren van de bevestigingsschroeven;
- Controleren trillingsdemper bedieningsarm;
- Onderling afstemmen van tijden bij dubbele deur;
- Controleren knelbeveiliging indien aanwezig (voorschrift P47);
- Reinigen van de installatie.

Indien het een brandwerende schuifdeur betreft de aansturing vanuit brandmeldinstallatie of standalone automatische melders/ handmelders op functionele werking controleren. Bevindingen vastleggen in een rapportage.

1.75 65 - Beletsignalering (MIVA-installaties)

Frequentie: 1 x per jaar

- Controleren of Programma van Eisen, tekeningen, opleverrapport, aanwezig zijn en voldoen aan de huidige situatie;
- Visuele inspectie bevestiging trekkoorden en geleidingsogen;
- Controleren en testen trekcontacten;
- Controleren en testen akoestisch signaal;
- Controleren en testen afstelling akoestische signalering;
- Controleren en testen optische signalering.

1.76 65 - Brandslanghaspel

Frequentie: 1 x per jaar

- Controleren van haspel op beschadiging en gangbaarheid;
- Controleren van slanggeleider op aanwezigheid en goede werking;
- Controleren van toevoerafsluiter op lekkage en gangbaarheid;
- Afsluiten straalpijp, afrollen slang, vullen met water en controleren op lekkage;
- Sluiten watertoevoer en druk van slang halen (slang blijft gevuld);
- Oprollen slang;
- Invullen controle etiket, verwijdering oude etiket en aanbrengen van het nieuwe etiket;
- Indien niet aanwezig aanbrengen van legionella preventie sticker.

1.77 65 - Brandblustoestel draagbaar

Frequentie: 1 x per jaar

- Controleren dat de blustoestellen:
 - zich op de daarvoor bestemde plaats bevinden;
 - gemakkelijk bereikbaar zijn;
 - onbeschadigd zijn;
 - niet gebruikt zijn, en;
 - geen druk hebben verloren;
 - Invullen controle etiket, verwijdering oude etiket en aanbrengen van het nieuwe etiket.

1.78 65 - Brandblusmiddelen Inspectie

Frequentie: 1 x per jaar

- Inspectie en onderhoud zoals beschreven in hoofdstuk 5 van de NEN 2559: 2001 nl, of zoals door de leverancier van het toestel is voorgeschreven;
- Invullen controle etiket, verwijdering oude etiket en aanbrengen van het etiket op het toestel waaruit blijkt wanneer en door wie het onderhoud is uitgevoerd.

1.79 65 - Brandmeld-/ontruimingsinstallatie

Frequentie: 12 X per jaar

Maandelijkse werkzaamheden uit te voeren door Beheerder Brandmeldinstallatie.
Uitgangspunten: brandmeldinstallatie NEN 2654-1+C1: 2018; ontruimingsinstallatie NEN 2654-2: 2018.

- Afstelling akoestische signaal;
- Het in- en uitschakelen van brandmelders, detectiezones en sturingen, i.v.m. onderhoud, storing of werkzaamheden waarbij brand of rook vrij komt;
- Noodzakelijke registratie in het logboek;
- Visuele controle van de centrale en de neventableaus;
- Controle doormeldfunctie voor brandmeldingen door activering brandmelder;
- Controle correcte ontvangst brandmelder;
- Controle goede werking van optische indicatoren;
- Controle doormeldfunctie voor storingsmeldingen, door bijv. de primaire energievoorziening te onderbreken;
- Controle op correcte ontvangst van de storingsmelding;
- Controleer de juiste werking van de handmatige drukknoppen van kleefmagneten, deurvastzetinrichtingen, enz.

1.80 65 - Brandmeld-/ontruimingsinstallatie

Frequentie: 2 x per jaar

Werkzaamheden uit te voeren door Beheerder Brandmeldinstallatie:

- Uitgangspunten brandmeldinstallatie NEN 2654-1+C1: 2018;
- Uitgangspunten ontruimingsinstallatie NEN 2654-2: 2018;
- De voorschriften van de leverancier dienen hierbij in acht te worden genomen.

De controle vindt plaats 4 en 8 maanden na oplevering of periodieke controle en onderhoud door het onderhoudsbedrijf, waarbij onderstaande Onderhoudstaken van toepassing zijn.

Algemeen brandmeldcentrale:

- Visuele controle of alle handbrandmelders goed bereikbaar zijn;
- Visuele controle of rondom alle automatische brandmelders tenminste 0,3 meter is vrijgehouden;
- Visuele controle of alle brandmelders naar behoren kunnen functioneren;
- Visuele controle van de brandmeldcentrale en alle neventableaus;
- Controle of zich binnen de detectiezones veranderingen in ruimtegebruik, inrichting, ventilatiesysteem of bouwconstructie hebben voorgedaan;
- Controle of het alarmorganisatieplan nog voldoet aan de huidige voorzieningen;
- Controle of het Programma van Eisen, opleverrapport, logboek, de bedieningsvoorschriften;
- installatieplattegronden, blokschema's, functiematrixen en dergelijke overeenstemmen met de werkelijke situatie en bijgehouden worden;
- Controle van alle alarmeringen op de brandmeldcentrale en alle neventableaus door middel van een lampentest.

Functioneel testen van alarmeringen:

- Verkrijgen van expliciete goedkeuring van de gebruiker;



- Verkrijgen van expliciete goedkeuring van de meldkamer;
- In elke meldergroep een melder activeren;
- Controleren van de tijdvertraging van de centrale;
- Controleren of de melding voorkomt op de groep, centrale en het neventableau;
- Controleren of de meldingen zijn binnengekomen bij de meldkamer;
- Controleren of de meldingen zijn binnengekomen bij de brandweer.

Algemeen ontruimingsinstallatie:

Indien het een ontruimingsinstallatie type A (gesproken woord) betreft, dienen bij de Ontruimingsinstallatie klasse A vermelden activiteiten te worden gehanteerd in plaats van de hieronder vermeld activiteiten:

- Visuele controle alle componenten (stil-alarm) ontruimingsinstallatie;
- Visuele controle ontruimingssignaalgevers;
- Controle of zich binnen de alarmeringzones veranderingen in achtergrondgeluid, ruimtegebruik, inrichting of bouwconstructie hebben voorgedaan;
- Controle of het alarmorganisatieplan nog voldoet aan de huidige voorzieningen;
- Controle of de bedieningsvoorschriften, installatieplattegronden, blokschema's, functiematrixen en dergelijke overeenstemmen met de werkelijke situatie.



Activiteiten uit te voeren na het functioneel testen van de centrale- en neventableau's:

- Melden aan de meldkamer/brandweer (RAC) dat de installatie weer in bedrijfstand is;
- Vermelden van de uitgevoerde werkzaamheden en resultaten in het logboek.

1.81 65 - Ontruimingsinstallatie klasse A

Frequentie: 1 x per jaar

Werkzaamheden uit te voeren door Beheerder Brandmeldinstallatie:

- Uitgangspunten ontruimingsinstallatie NEN 2654-2: 2018;
- De voorschriften van de leverancier dienen hierbij in acht te worden genomen.

De controle vindt plaats 4 en 8 maanden na oplevering of periodieke controle en onderhoud door het onderhoudsbedrijf, waarbij onderstaande onderhoudstaken van toepassing zijn.

Algemeen ontruimingsinstallatie:

- Visuele controle alle componenten ontruimingsinstallatie;
- Visuele controle ontruimingssignaalgevers, luidsprekers;
- Visuele controle ontruimingsmicrofoon/microfoonpost;
- Controle of zich binnen de alarmeringzones veranderingen in achtergrondgeluid, ruimtegebruik, inrichting of bouwconstructie hebben voorgedaan;
- Controle of het alarmorganisatieplan nog voldoet aan de huidige voorzieningen;
- Controle of het Programma van Eisen, logboek, de bedieningsvoorschriften, installatieplattegronden, blokschema's, functiematrixen en dergelijke overeenstemmen met de werkelijke situatie en bijgehouden worden;
- Controle of het Programma van Eisen, logboek, de bedieningsvoorschriften, installatieplattegronden, blokschema's, functiematrixen en dergelijke overeenstemmen met de werkelijke situatie en bijgehouden worden.

Activiteiten uit te voeren na het functioneel testen van de centrale- en neventableaus:

- Melden aan de meldkamer/brandweer (RAC) dat de installatie weer in bedrijfstand is;
- Vermelden van de uitgevoerde werkzaamheden en resultaten in het logboek.

1.82 65 - Brandmeld-/ontruiminginstallatie

Frequentie: 1 x per jaar

Uitgangspunt 2654-2:2018.

De voorschriften van de leverancier dienen hierbij in acht te worden genomen.

Onderstaande taken zijn van toepassing:

- Jaarlijkse nominale en functionele beproeving van automatische melders.

Algemeen brandmeldinstallatie:

- Het meten en zo nodig reinigen, conserveren en bijregelen van:
 - Automatische brandmelders;
 - Nevenindicatoren;
 - Handbrandmelders volgens;
 - Brandmeldcentrale;



- Brandalarmeringsapparatuur;
- Doormeldingsapparatuur voor brandmeldingen;
- Doormeldingsapparatuur voor storingsmeldingen;
- Besturingsapparatuur voor automatische beveiligingsinstallaties;
- De energievoorzieningsapparatuur;
- Brandweer en nevenpanelen.

Algemeen ontruimingsinstallatie:

Indien het een ontruimingsinstallatie type A (gesproken woord) betreft, dient artikel 1.71 te worden gehanteerd in plaats van de hieronder vermeld activiteiten:

- Het meten en zo nodig reinigen, conserveren en bijregelen van:
 - De centrale eenheid;
 - De ontruimingssignaalgevers;
 - De doormeldapparatuur voor storingsmeldingen;
 - De energievoorziening;
 - De (neven)bedieningspanelen;
 - Nevenindicatoren;
 - De commandotelefoon;
 - De attentiepanelen;
 - De personenzoekinstallaties;
 - De klemmenkasten;
 - Het uitwisselen van onderdelen en/of vervangingsapparatuur, indien nodig.

Activiteiten uit te voeren na het functioneel testen van de centrale- en nevenpaneel's:

- Melden aan de meldkamer dat de installatie weer in bedrijfstand is;
- Melden aan de brandweer dat de installatie weer in bedrijfstand is;
- Vermelden van de uitgevoerde werkzaamheden en resultaten in het logboek.

Certificatie:

- De jaarlijkse verlenging van het certificaat na uitvoering van de onderhoudswerkzaamheden.

1.83 65 - Ontruiminginstallatie klasse A

Frequentie: 1 x per jaar

Uitgangspunt: 2654-1+C1:2018 nl en 2654-2:2018 nl. De voorschriften van de leverancier dienen hierbij in acht te worden genomen. Onderstaande taken zijn van toepassing:

Algemeen ontruimingsinstallatie klasse A:

Het meten en zo nodig reinigen, conserveren en bijregelen van:

- De centrale eenheid:
 - Versterker(s);
 - Reserve versterker.
- De ontruimingssignaalgevers, luidsprekers;
- De doormeldapparatuur voor storingsmeldingen;
- De melding van brandmeldcentrale;
- De energievoorziening:
 - De netvoeding;
 - De noodvoeding, en accu('s).
- De (neven)bedieningspanelen;



- De attentiepanelen/micropfoonpost;
- Het uitwisselen van onderdelen en/of vervangingsapparatuur, indien nodig.

Activiteiten uit te voeren na het functioneel testen van de centrale- en neventableau's:

- Melden aan de meldkamer dat de installatie weer in bedrijfstand is;
- Melden aan de brandweer dat de installatie weer in bedrijfstand is;
- Vermelden van de uitgevoerde werkzaamheden en resultaten in het logboek.

Certificatie:

- De jaarlijkse verlenging van het certificaat na uitvoering van de onderhoudswerkzaamheden door onafhankelijk gecertificeerd inspectiebureau. Keuze inspectiebureau met toestemming van Opdrachtgever/Regiepartner.

1.84 65 - Inbraakalarminstallatie

Frequentie: 1 x per jaar

- Controleren of Programma van Eisen (VRKI), Logboek, tekeningen, opleverrapport, certificaat en beveiligingsplan aanwezig zijn en voldoen aan de huidige situatie;
- Visueel controleren van het alarmpaneel/centrale;
- Visueel controleren van detectoren (vrij zicht, e.d.) Worden er ook glasbreuk-/magneetcontacten gebruikt? Dan deze controleren op aansluiting;
- Controle van de alarmindicatoren op goede werking;
- Controleren van de doormeldfunctie van de alarmmelding;
- Controleren van de correcte ontvangst van de alarmmelding door de alarmcentrale/bewaking;
- Controleren van de doormeldfunctie van de storingsmelding naar het GBS/GIS;
- Controleren van de correcte ontvangst van de storingsmelding;
- Controleren van alarmpunt op goede werking;
- Navragen of melding op het controlepaneel/systeem binnenkomt;
- Het betreft uitsluitend de alarmpunten van de gebouwgebonden installaties.

1.85 65 - Signalering individuele waterdetectie (wateroverlastmelder)

Frequentie: 1 x per jaar

- Visueel controleren van het alarmpaneel;
- Controle van alle detectoren (cavia);
- Controleren van doormelding naar alarmcentrale/bewaking;
- Controleren van doormelding naar storingsmelding naar GBS/GIS;
- Controleren van doormelding naar PZI installatie (indien van toepassing);
- Controleren van de correcte ontvangst van de storingsmelding.

1.86 66 - Liftinstallaties

Lift keuring

Frequentie: 1 x per 1,5 jaar (veiligheids)liftkeuring door een gecertificeerd bedrijf.

Lift goederen

Frequentie: 2 x per jaar (afh .v.leverancier)

Lift personen

Frequentie: 4 x per jaar (afh .v.leverancier)

Lift personen/goederen

Frequentie: 4 x per jaar (afh .v.leverancier)

Machinekamer :

- Controleren en reinigen besturingskast en liftmotor;
- Controleren, reinigen en smeren van kopieertoestel, snelheidsbegrenzer, tractieschijf, remconstructie en ventilator;
- Controleren van wormkast/reductor op afdichting, slijtage en lagering;
- Controleren van instelling tijdrelais en thermische beveiliging;
- Controleren van de tornmogelijkheden.

Kooi :

- Beproeven van blokkeer/noodschakelaar/bediening;
- Controleren van telefoontoestel/noodverlichting;
- Beproeven van vollastcontact overbelasting;
- Reinigen, smeren en beproeven van grendelmotor/schaats;
- Reinigen en controleren van fotocel;
- Reinigen, smeren en controleren van ventilator;
- Smeren van vanginrichting;
- Smeren en controleren van kooiluiksluiting;
- Reinigen van kooidak.

Schacht :

- Controleren, reinigen en smeren van leidschijf;
- Controleren bevestiging, geleiding en borging van tegenwicht;
- Controleren van leidsloffen, eventueel olie bijvullen;
- Controleren van eindcontacten;
- Controleren van besturingskabels op souplesse en bevestiging;
- Controleren van draagkabels op spanning en bevestiging;
- Controleren van kopieerkabels op spanning en beschadiging;
- Beproeven van stuitingen;
- Controleren van schachtwand en –verlichting;
- Reinigen van put en geleiders.

Schacht-toegangen :

- Controleren en smeren van grendels, beproeven contact;
- Reinigen en controleren van deurcontact;
- Controleren en smeren van schatdeur en beplanting;
- Beproeven en smeren van deurdrangers en dictatoren;
- Controleren van signalering, evt. lampjes vervangen;
- Reinigen en controleren van grendelbak.

Aanvullende handelingen voor hydraulische liften :

- Reinigen van filters; oliereservoir controleren en bijvullen;
- Controleren van slangverbindingen;



- Controleren van oliepomp op geluid;
- Controleren van keerringen van de pluniers op lekkage;
- Controleren van stuurblok op lekkage;
- Controleren van instellingen.

Algemeen:

- Vermelden van de uitgevoerde werkzaamheden en resultaten in het logboek.

1.87 66 - Traplift

Frequentie: 1 x per jaar

- Raadpleeg ook de voorschriften van de leverancier;
- Controleren, reinigen en smeren van de liftgeleidingen;
- Controleren van de motor en de overige transportcomponenten;
- Controleren van het hefplatform c.q. de stoel;
- Controleren van de remmen en de vergrendelingen;
- Controleren van de elektrische aansluitingen en het functioneren van de elektrische componenten;
- Vermelden van de uitgevoerde werkzaamheden en resultaten in het logboek.

1.88 66 - Platformlift

Frequentie: 1 x per jaar

- Raadpleeg ook de voorschriften van de leverancier;
- Controleren, reinigen en smeren van de liftgeleidingen;
- Controleren van de motor en de overige transportcomponenten;
- Controleren van het hefplatform;
- Controleren van de remmen en de vergrendelingen;
- Controleren van de elektrische aansluitingen en het functioneren van de elektrische componenten;
- Vermelden van de uitgevoerde werkzaamheden en resultaten in het logboek.

1.89 67 - Controleren/ afstellen/ inregelen gebouwbeheersysteem

Frequentie: 1 x per jaar

- Steekproefgewijs inspecteren en verifiëren apparatuur;
- Waar nodig kalibreren en corrigeren van fouten;
- Uitvoeren van voorgeschreven onderhoudsroutines;
- Uitvoeren van testprogramma's;
- Controleren van werking en optimale afstelling regelaars;
- Controle van in- en uitgangssignalen;
- Controle van de rand- en veldapparatuur in de technische ruimten en nabij de luchtbehandelingskasten.
- Signaleren van verplichte hardware-modificaties;
- Bijwerken bijbehorende hardware-documentatie
- Onderstations inspecteren en afstellen;
- Onderstations testen van digitale functies en waarden;
- Onderstations testen van analoge functies en waarden;



- Onderstations het meten van de bedrijfsspanningen;
- Uitvoeren van een integriteitscheck van het gehele systeem;
- Verifiëren van de inhoud van het operatingsysteem memory;
- Verifiëren van de inhoud van het datafile memory;
- Software testen met behulp van diagnose software;
- Programmatuur aanpassen bij eventuele gebreken;
- Controleren van regelkleppen en afsluiters op goede werking;
- Controleren van werking en optimale afstelling thermostaten;
- Bijwerken van logboek;
- Uitbrengen van schriftelijke rapportage.

1.90 90 - Zandvangput

Frequentie: 1 x per jaar

- Controleren en reinigen van de put;
- Inspecteren van de put;
- Inspecteren in- en uitlaat constructie;
- Vermelden van de uitgevoerde werkzaamheden en resultaten in het logboek.

1.91 90 - Olie/ vetafscheidingsput

Frequentie: 1 x per jaar

- Controleren en reinigen van de put;
- Inspecteren van de put;
- Inspecteren in- en uitlaat constructie;
- Afvoeren en verwerken restproducten conform de geldende regelgeving;
- Vermelden van de uitgevoerde werkzaamheden en resultaten in het logboek.

1.92 99 - Centraal elektrotechnische voorzieningen

Frequentie: minimaal 1 x per 4 jaar (de frequentie als opgenomen in de detailbegroting is leidend).

- Uitvoeren van inspectie conform SCIOS Scope 10 Inspectie elektrisch materieel op brandrisico conform NTA 8220;
- Opstellen en afgeven van een inspectierapportage incl. certificaat.

1.93 99 - Stookruimte, opstellings-, technische ruimte

Frequentie: 1 x per jaar

- Controleren of er geen brandbare materialen en andere materialen zijn opgeslagen en andere materialen die er niet thuishoren. Ongeoorloofde opslag verwijderen of melden;
- Controle van de benodigde ventilatievoorzieningen;
- Controleren of de leidingdoorvoeren voorzien zijn van de vereiste brandwerende isolatie;
- Controle of er geen openingen/kieren in de brandcompartimentering zijn;



- Controle van vulslangen op aanwezigheid en geschiktheid. Vulslangen dienen losgekoppeld en opgehangen te zijn;
- Controle van installatiedelen op lekkages en corrosie; isolatiemateriaal controleren op beschadigingen;
- Controle van de leesbaarheid van naamplaten;
- Controle van de brandschakelaar op goede werking en aanwezigheid bedienhendel;
- Controle van de van de deurdranger op goede werking;
- Controle van de gasdetectieapparatuur (indien aanwezig) op de juiste werking;
- Kalibreren van gasdetectieapparatuur in stookruimten door leverancier gasdetectie installatie;
- De ruimte dient bezemschoon gehouden te worden.