



Programma van Eisen

“Onderhoud en vervanging W-installaties”

Inhoud

1.	Inleiding	4
1.1	Locaties.....	4
1.2	Werkzaamheden.....	5
2.	De opdracht.....	6
2.1	Doel van de opdracht.....	6
2.2	Omschrijving van de werkzaamheden.....	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
2.3	Eisen aan de uitvoering	9
2.3.1	Werken in gebruik zijnde gebouwen.....	9
2.3.2	Bereikbaarheid, responstijden en escalatie	9
2.3.3	Veiligheid en zorgplicht	10
2.3.4	Samenhang met bouwkundige en elektrotechnische disciplines	10
2.3.5	Kwaliteit en vakbekwaamheid	10
2.3.6	Duurzaamheid en levensduurbenadering	10
2.4	Rapportage en communicatie	11
2.5	Contractmanagement en evaluatie.....	11
2.6	Administratie en verantwoording	11
3.	Technische en functionele eisen werktuigbouwkundige installaties.....	11
3.1	Verwarmingsinstallaties.....	12
3.1.1	Prestatie-eisen	12
3.1.2	Preventief onderhoud - minimaal verplicht	13
3.1.3	Storingen.....	13
3.1.4	MJOP en vervanging	13
3.2	Ventilatie- en luchtbehandelingsinstallaties	14
3.2.1	Prestatie-eisen	14
3.2.2	Preventief onderhoud	14
3.2.3	Storingen en herstel.....	15
3.3	Water- en warmtapwaterinstallaties.....	15
3.3.1	Prestatie- en veiligheidseisen	15
3.3.2	Preventief onderhoud - minimaal verplicht	15
3.3.3	Storingen en meldingen.....	16
3.4	Gasinstallaties	16
3.4.1	Prestatie en veiligheiseisen	16
3.4.2	Preventief onderhoud	16
3.4.3	Storingen	16
3.5	Regeltechniek (W-gerelateerd)	17

Programma van Eisen “Werktuigbouwkundig onderhoud”

Referentienr.: [...]

4. Beëindiging overeenkomst Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.

1. Inleiding

Dit Programma van Eisen (PvE) beschrijft de eisen voor het onderhoud en de vervanging van werktuigbouwkundige installaties en daar aan gerelateerde E-installatiewerkzaamheden binnen het gemeentelijk vastgoed van de gemeente Lansingerland.

De opdracht omvat preventief onderhoud, storingsorganisatie, correctief onderhoud, storingsafhandeling en het op afroep uitvoeren van MJOP-gerelateerde vervanging en vernieuwing. MJOP-gerelateerde vervanging en vernieuwing maken geen onderdeel uit van de vaste onderhoudsprijs, behoudens onderhoudsgerelateerde kleine vervangingen zoals bedoeld in de aanbestedingsleidraad. Deze werkzaamheden worden uitsluitend uitgevoerd na voorafgaande schriftelijke opdrachtverstrekking door opdrachtgever.

Werktuigbouwkundige (W) installaties zijn leidend. Bouwkundige (B) en elektrotechnische (E) werkzaamheden maken uitsluitend onderdeel uit van deze overeenkomst voor zover zij direct en functioneel noodzakelijk zijn voor de uitvoering van W-werkzaamheden.

Het zelfstandig preventief en correctief onderhoud aan elektrotechnische installaties valt niet binnen de scope van deze overeenkomst. In afwijking op het voorgaande kunnen op specifieke locaties ook zelfstandige elektrotechnische installaties of installatiedelen onderdeel uitmaken van de opdracht, voor zover deze in de locatielijst, assetlijst of overige bijlagen expliciet zijn aangewezen voor herstel, vervanging of functioneel gerelateerde werkzaamheden.

Het betreft in die gevallen geen integraal onderhoud van de volledige elektrotechnische installatie, maar uitsluitend de expliciet benoemde installaties of werkzaamheden.

De gemeente streeft naar toekomstbestendig beheer en versterkte samenhang tussen disciplines. Binnen deze overeenkomst wordt daarom voorzien in een coördinerende rol van opdrachtnemer bij werkzaamheden met raakvlakken tussen W- en E-installaties.

Voor de technische invulling van onderhoudsactiviteiten, installatiedelen en onderhoudsfrequenties wordt aangesloten bij het onderhoudsbestek van Boonstoppel (bijlage 4A). Dit document dient als technisch referentiekader voor de uitvoering van onderhoudswerkzaamheden. Indien sprake is van strijdigheid tussen het onderhoudsbestek van Boonstoppel en dit Programma van Eisen, prevaleert dit Programma van Eisen.

1.1 Locaties

De locatielijst (bijlage 4B) is gebaseerd op de huidige vastgoedportefeuille.

De locatie-, asset- en MJOP-informatie zoals opgenomen in bijlage 4B is gebaseerd op de huidige vastgoedportefeuille en wordt door opdrachtgever beschikbaar gesteld als informatiebron voor de uitvoering en prijsbepaling.

Indien dit in de locatielijst, assetlijst of overige bijlagen expliciet is aangegeven, kunnen op specifieke locaties tevens zelfstandige elektrotechnische installaties of installatiedelen onderdeel uitmaken van de opdracht, uitsluitend voor zover het herstel, vervanging of functioneel gerelateerde werkzaamheden betreft.

Gedurende de looptijd kunnen gebouwen worden afgestoten, gesloopt of nieuw in gebruik worden genomen, de omvang zal in overleg worden aangepast.

Programma van Eisen “Werktuigbouwkundig onderhoud”
Referentienr.: [...]

1.2 Werkzaamheden

De werkzaamheden binnen deze overeenkomst omvatten zowel planmatig periodiek onderhoud, correctief onderhoud en storingsafhandeling als MJOP-gerelateerde vervangingswerkzaamheden.

MJOP-gerelateerde werkzaamheden worden uitsluitend op afroep uitgevoerd en qua planning aangestuurd door de gemeente Lansingerland.

Het jaarlijks periodiek onderhoud wordt door opdrachtnemer zelfstandig ingepland en afgestemd met de exploitant of beheerder van de betreffende locatie.

Voor de sportaccommodaties en het zwembad vindt deze afstemming plaats met de exploitant, zijnde firma Optisport.

Voor de gemeentewerf, de brandweerkazerne, station Bleizo, de parkeergarage en fietsenstalling Westpolder en station Rodenrijs vindt deze afstemming plaats met de gemeente Lansingerland.

Eerstelijnsstoringsen worden gemeld via de exploitant of beheerder van de betreffende locatie. Indien uit de melding volgt dat werkzaamheden onder deze overeenkomst moeten worden uitgevoerd, vindt uitvoering plaats na ontvangst van een opdrachtnummer of schriftelijke toestemming van opdrachtgever, tenzij sprake is van een spoedeisende situatie waarbij direct handelen noodzakelijk is om veiligheidsrisico's, gevolgschade of uitval van een essentiële installatie te voorkomen.

De kosten van eerstelijnsstoringsen die via de exploitant worden doorgezet, worden afzonderlijk in rekening gebracht conform de contractuele afspraken, tenzij schriftelijk anders is overeengekomen.

Operationele werkafspraken worden vastgelegd in het startoverleg en maken geen onderdeel uit van dit Programma van Eisen.

2. De opdracht

2.1 Doel van de opdracht

Het doel van deze opdracht is het waarborgen van een veilige, betrouwbare en duurzame werking van de werktuigbouwkundige installaties binnen het gemeentelijk vastgoed van de Gemeente Lansingerland, gedurende de volledige looptijd van de raamovereenkomst.

De opdracht is gericht op het planmatig beheren, onderhouden en - waar noodzakelijk - vervangen van W-installaties, zodanig dat:

- de installaties blijvend voldoen aan geldende wet- en regelgeving, normen en richtlijnen;
- de continuïteit van het gebruik van gemeentelijke gebouwen wordt geborgd;
- en de technische levensduur van installaties aansluit bij de uitgangspunten van het Meerjarenonderhoudsplan (MJOP).

De opdrachtnemer draagt door deskundige uitvoering bij aan het voorkomen van storingen, veiligheidsrisico's en vervolgschade, en ondersteunt de opdrachtgever bij het tijdig signaleren van technische risico's en vervangingsbehoefte. Daarbij wordt nadrukkelijk gestuurd op voorspelbaarheid, beheersbaarheid en doelmatige inzet van onderhouds- en vervangingsbudgetten.

De opdracht heeft tevens tot doel om onderhoud en vervanging integraal en samenhangend uit te voeren binnen de gebouwcontext. Werktuigbouwkundige installaties functioneren niet op zichzelf, maar zijn onlosmakelijk verbonden met bouwkundige voorzieningen en elektrotechnische installaties. Het PvE borgt daarom dat deze samenhang wordt meegenomen in de uitvoering, zonder dat sprake is van zelfstandige uitbreiding van de scope.

Samenhang met bouwkundige en elektrotechnische disciplines

De opdrachtnemer draagt er zorg voor dat werktuigbouwkundige installaties veilig en doelmatig functioneren binnen hun bouwkundige context en met correct aangesloten elektrotechnische voorzieningen. Dit betekent dat bij onderhoud, storingsherstel en vervanging rekening wordt gehouden met:

- bouwkundige randvoorwaarden, zoals bevestigingen, doorvoeringen, afdichtingen en brandwerende voorzieningen;
- elektrotechnische randvoorwaarden, zoals voedingen, beveiligingen, regelcomponenten en interfaces met gebouwgebonden systemen.

Deze bouwkundige en elektrotechnische werkzaamheden maken uitsluitend onderdeel uit van de opdracht voor zover zij direct en functioneel noodzakelijk zijn voor de werking van de W-installaties. De werktuigbouwkundige discipline blijft daarbij leidend.

De gemeente streeft niet naar een esthetisch of "A-niveau" onderhoudsniveau, maar naar een doelmatig onderhoudsniveau dat in verhouding staat tot het gebruik van het vastgoed.

Onderhoud wordt uitgevoerd conform de geldende wettelijke voorschriften, de van toepassing zijnde fabrikantvoorschriften, relevante NEN-normen en het onderhoudsbestek van Boonstoppel, voor zover daarvan in dit Programma van Eisen niet uitdrukkelijk wordt afgeweken.

Eventuele optimalisatie van onderhoudsfrequenties of onderhoudsmethodieken is uitsluitend toegestaan indien de veiligheid aantoonbaar is gewaarborgd, de bedrijfszekerheid niet wordt verminderd, de energieprestaties niet verslechteren en opdrachtgever daarmee vooraf schriftelijk heeft ingestemd. De opdracht omvat het integraal uitvoeren van preventief onderhoud, correctief onderhoud, storingsafhandeling en MJOP-gerelateerde vervanging en vernieuwing van werktuigbouwkundige installaties binnen het gemeentelijk vastgoed.

De werkzaamheden worden uitgevoerd met als uitgangspunt dat de installaties:

- veilig en bedrijfszeker functioneren;
- beschikbaar zijn conform het gebruiksdoel van de gebouwen;
- en gedurende hun technische levensduur blijven voldoen aan geldende wet- en regelgeving.

Preventief onderhoud

De opdrachtnemer voert planmatig preventief onderhoud uit aan alle binnen de scope vallende W-installaties. Dit onderhoud is gericht op:

- het behouden van functionaliteit en prestaties;
- het tijdig signaleren van slijtage, veroudering en risico's;
- en het voorkomen van storingen en vervolgschade.

Preventief onderhoud wordt uitgevoerd conform:

- het onderhoudsbestek van Boonstoppel;
- fabrikantsvoorschriften;
- wettelijke onderhoudsverplichtingen;
- en de in dit Programma van Eisen opgenomen prestatie- en uitvoeringsvereisten.

Indien opdrachtnemer van oordeel is dat afwijking van de in het onderhoudsbestek van Boonstoppel opgenomen onderhoudsfrequenties of onderhoudshandelingen noodzakelijk is om te blijven voldoen aan de eisen uit dit Programma van Eisen, meldt opdrachtnemer dit gemotiveerd aan opdrachtgever. Afwijking is uitsluitend toegestaan na voorafgaande schriftelijke instemming van opdrachtgever.

Correctief onderhoud en storingsafhandeling

De opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het adequaat afhandelen van storingen en gebreken, inclusief het treffen van tijdelijke of definitieve maatregelen om continuïteit en veiligheid te borgen.

Voor zover correctief onderhoud of storingsherstel niet is inbegrepen in de vaste onderhoudsprijs, wordt dit uitsluitend uitgevoerd na voorafgaande toestemming of opdracht van opdrachtgever, tenzij sprake is van een spoedeisende situatie waarbij direct handelen noodzakelijk is om veiligheidsrisico's, gevolgschade of uitval van een essentiële installatie te voorkomen.

In dat geval informeert opdrachtnemer opdrachtgever zo spoedig mogelijk over de getroffen maatregel, de noodzaak daarvan en de verwachte kosten.

Voor correctief onderhoud gelden, voor zover van toepassing, de tarieven en opslagpercentages zoals opgenomen in de Prijzenlijst.

Storingen worden geregistreerd en, waar relevant, geanalyseerd op oorzaak en herhaalbaarheid, zodat structurele verbeteringen of vervangingsbehoefte tijdig kunnen worden gesignaleerd.

Prioritering van storingen en herstelwerkzaamheden

In het kader van correctief onderhoud en storingsafhandeling hanteert de opdrachtgever een prioriteitenindeling voor werktuigbouwkundige installaties, gebaseerd op de gevolgen van uitval voor veiligheid, wettelijke naleving, continuïteit van gebruik en maatschappelijke impact.

De prioritering wordt toegepast bij het bepalen van:

- responstijden;
- herstelvolgorde;
- en inzet van middelen.

De volgende prioriteiten worden onderscheiden:

- Prioriteit 1 (P1 - hoog / kritisch):
Storingen waarbij sprake is van een direct risico voor veiligheid, gezondheid of naleving van wet- en regelgeving, of waarbij het gebruik van het gebouw niet langer verantwoord is.
- Prioriteit 2 (P2 - middel / urgent):
Storingen die leiden tot hinder of verminderde functionaliteit, maar waarbij geen direct veiligheidsrisico aanwezig is en tijdelijke maatregelen mogelijk zijn.
- Prioriteit 3 (P3 - laag / regulier):
Storingen met beperkte impact op gebruik of comfort, waarvoor herstel binnen reguliere termijnen volstaat.

De opdrachtnemer is verplicht storingen overeenkomstig deze prioritering te beoordelen en af te handelen. Indien de opdrachtnemer van oordeel is dat de prioriteit afwijkt van de melding, wordt dit gemotiveerd afgestemd met de opdrachtgever.

MJOP gerelateerde vervanging en vernieuwing

MJOP gerelateerde vervanging en vernieuwing maken geen onderdeel uit van de vaste onderhoudsprijs, behoudens onderhoudsgerelateerde kleine vervangingen zoals bedoeld in de aanbestedingsleidraad.

MJOP gerelateerde vervanging en vernieuwing worden uitsluitend uitgevoerd na voorafgaande schriftelijke opdrachtverstrekking door opdrachtgever. Voorafgaand aan opdrachtverstrekking dient opdrachtnemer een gespecificeerde offerte in. Deze offerte bevat ten minste een uitsplitsing van arbeid, materiaal, materieel, onderaanneming, opslagen en overige kosten.

Opdrachtgever is gerechtigd om ter verificatie onderliggende leveranciersoffertes, inkoopfacturen, urenramingen, urenregistraties of andere controleerbare bewijsstukken op te vragen.

Opdrachtgever is niet verplicht een offerte te aanvaarden en kan nadere onderbouwing, aanpassing of vergelijking verlangen voordat schriftelijke opdracht wordt verstrekt.

Zonder voorafgaande schriftelijke opdrachtverstrekking kan opdrachtnemer geen aanspraak maken op vergoeding van MJOP-gerelateerde vervanging of vernieuwing.

MJOP-gerelateerde vervanging en vernieuwing vindt plaats binnen het jaarlijks beschikbare budgetplafond van € 110.000 exclusief btw voor alle objecten gezamenlijk. Dit budgetplafond vormt geen afnameverplichting voor opdrachtgever.

Samenhang met bouwkundige en elektrotechnische werkzaamheden

Bij uitvoering van de werkzaamheden kan het noodzakelijk zijn om ondersteunende bouwkundige en/of elektrotechnische werkzaamheden uit te voeren, zoals:

- het realiseren of herstellen van doorvoeringen, bevestigingen en afdichtingen;
- het tijdelijk losnemen en opnieuw aansluiten van elektrische voedingen of regelcomponenten.

Deze werkzaamheden maken uitsluitend onderdeel uit van de opdracht voor zover zij direct en onlosmakelijk samenhangen met de uitvoering van de W-werkzaamheden. De werktuigbouwkundige discipline blijft daarbij leidend.

2.2 Eisen aan de uitvoering

De opdrachtnemer voert alle werkzaamheden uit op een wijze die de veiligheid, continuïteit en beschikbaarheid van het gemeentelijk vastgoed waarborgt. Daarbij gelden de onderstaande eisen als minimale randvoorwaarden voor uitvoering.

2.2.1 Werken in gebruik zijnde gebouwen

De werkzaamheden vinden grotendeels plaats in gebouwen die tijdens de uitvoering in gebruik zijn door medewerkers, bezoekers en externe gebruikers. De opdrachtnemer houdt hier rekening mee door:

- medewerkers in te zetten die, indien vereist, beschikken over een geldige VOG;
- werkzaamheden zorgvuldig te plannen en af te stemmen met de opdrachtgever;
- hinder, overlast en veiligheidsrisico's voor gebruikers tot een minimum te beperken;
- waar nodig werkzaamheden buiten reguliere gebruikstijden uit te voeren;
- tijdelijke voorzieningen te treffen indien installaties (gedeeltelijk) buiten bedrijf moeten worden gesteld.

Indien werkzaamheden gevolgen hebben voor de beschikbaarheid of functionaliteit van gebouwen, informeert de opdrachtnemer de opdrachtgever tijdig over aard, duur en impact van deze werkzaamheden.

2.2.2 Bereikbaarheid, responstijden en escalatie

De opdrachtnemer is 24 uur per dag, 7 dagen per week bereikbaar voor het melden van storingen en calamiteiten aan werktuigbouwkundige installaties.

De afhandeling van storingen vindt plaats conform de in §2.2 opgenomen prioriteitenmatrix. De opdrachtnemer:

- start herstelwerkzaamheden binnen de vastgestelde responstijden;
- treft zo nodig tijdelijke maatregelen om veiligheid en continuïteit te borgen;
- schaalte tijdig op indien blijkt dat herstel binnen de gestelde termijnen niet mogelijk is.

Bij escalatie informeert de opdrachtnemer de opdrachtgever actief over:

- de aard van de storing;
- de getroffen maatregelen;
- en de verwachte hersteltijd.

2.2.3 Veiligheid en zorgplicht

De opdrachtnemer draagt zorg voor een veilige uitvoering van de werkzaamheden en voldoet aan alle geldende verplichtingen op het gebied van arbeidsveiligheid en gezondheid.

Dit houdt onder meer in dat:

- wordt gewerkt conform de Arbowet en relevante richtlijnen;
- passende persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM's) worden gebruikt;
- onveilige situaties direct worden gemeld en weggenomen;
- incidenten en (bijna-)ongevallen onverwijld worden gemeld aan de opdrachtgever.

Bij werkzaamheden met verhoogd risico stelt de opdrachtnemer, indien van toepassing, vooraf een veiligheids- en gezondheidsplan (V&G-plan) op en stemt dit af met de opdrachtgever.

2.2.4 Samenhang met bouwkundige en elektrotechnische disciplines

De opdrachtnemer borgt dat werkzaamheden aan werktuigbouwkundige installaties geen negatieve gevolgen hebben voor bouwkundige of elektrotechnische voorzieningen en omgekeerd.

Ondersteunende bouwkundige en elektrotechnische werkzaamheden maken uitsluitend onderdeel uit van de opdracht voor zover zij direct en functioneel noodzakelijk zijn voor de uitvoering van de W-werkzaamheden, zoals:

- het realiseren of herstellen van sparingen, bevestigingen en afdichtingen;
- het tijdelijk losnemen en opnieuw aansluiten van elektrische voedingen en regelcomponenten;
- het herstellen van afwerkingen die noodzakelijk zijn voor een veilige en deugdelijke werking van de W-installatie.

Structurele uitbreidingen, capaciteitsvergroting of zelfstandige B- of E-werkzaamheden vallen buiten de scope van deze opdracht, tenzij hiervoor vooraf schriftelijk opdracht is verstrekt door de opdrachtgever.

2.2.5 Kwaliteit en vakbekwaamheid

De opdrachtnemer zet uitsluitend personeel in dat aantoonbaar vakbekwaam is voor de uit te voeren werkzaamheden aan werktuigbouwkundige installaties in utiliteitsgebouwen.

De opdrachtnemer borgt dat:

- werkzaamheden worden uitgevoerd conform geldende normen en richtlijnen (tenminste VCA);
- installaties na uitvoering correct zijn afgesteld en functioneren;
- de werkplek na afronding schoon, veilig en gebruiksklaar wordt achtergelaten.

Indien ondersteunende bouwkundige of elektrotechnische handelingen worden verricht, worden deze uitgevoerd door personeel dat hiervoor aantoonbaar bekwaam is.

2.2.6 Duurzaamheid en levensduurbenadering

De opdrachtnemer voert onderhoud en vervanging uit met het oog op een optimale technische levensduur van installaties.

Dit betekent onder meer dat:

- onderhoud gericht is op het voorkomen van voortijdige vervanging;
- installaties energie-efficiënt blijven functioneren binnen hun bestaande ontwerp;
- materialen en onderdelen duurzaam en doelmatig worden toegepast;
- vrijkomende materialen bij vervanging op verantwoorde wijze worden afgevoerd of gerecycled.

2.3 Rapportage en communicatie

De opdrachtnemer verstrekt periodiek inzicht in de uitgevoerde werkzaamheden en de staat van de installaties. Rapportages bevatten ten minste informatie over:

- uitgevoerde onderhouds- en herstelwerkzaamheden;
- storingen, prioriteiten en responstijden;
- opgedragen MJOP-maatregelen en gesignaleerde vervangingsbehoefte;
- gesignaleerde risico's en verbetervoorstellen.

De opdrachtnemer wijst één vast aanspreekpunt aan voor de dagelijkse communicatie en afstemming met de opdrachtgever.

2.4 Contractmanagement en evaluatie

Gedurende de looptijd van de raamovereenkomst werken opdrachtgever en opdrachtnemer samen aan een transparante en beheersbare uitvoering van de opdracht.

Dit omvat:

- periodieke voortgangsoverleggen;
- jaarlijkse contractevaluaties;
- het opstellen van verbeterplannen indien prestaties achterblijven.

Bij structurele of ernstige tekortkomingen kan de opdrachtgever overgaan tot formele maatregelen conform de bepalingen in de overeenkomst.

2.5 Administratie en verantwoording

De opdrachtnemer voert een deugdelijke administratie van alle meldingen, storingen, werkzaamheden, offertes en opdrachten.

Facturatie vindt plaats conform de contractuele afspraken en is voorzien van:

- een verwijzing naar het meldings- of opdrachtnummer;
- een specificatie van uitgevoerde werkzaamheden;
- een specificatie van uren, materialen, materieel, onderaanneming en overige kosten, voor zover van toepassing;
- en, indien van toepassing, een korte toelichting op de getroffen maatregel.

Correctief onderhoud, meerwerk en MJOP-gerelateerde vervanging of vernieuwing worden uitsluitend vergoed indien hiervoor vooraf toestemming of schriftelijke opdracht is verstrekt, behoudens spoedeisende situaties zoals bedoeld in dit Programma van Eisen.

Opdrachtgever is gerechtigd om ter verificatie onderliggende leveranciersoffertes, inkoopfacturen, urenregistraties of andere controleerbare bewijsstukken op te vragen.

3. Technische en functionele eisen werktuigbouwkundige installaties

In dit hoofdstuk zijn de technische en functionele eisen vastgelegd waaraan de opdrachtnemer moet voldoen bij het uitvoeren van onderhoud, herstel en vervanging van de werktuigbouwkundige installaties.

Programma van Eisen "Werktuigbouwkundig onderhoud"
Referentienr.: [...]

De eisen in dit hoofdstuk vormen een bindend onderdeel van het Programma van Eisen en zijn bedoeld om de veiligheid, betrouwbaarheid en beschikbaarheid van de installaties te borgen, een eenduidige en toetsbare uitvoering van de werkzaamheden te waarborgen, interpretatieverschillen tussen opdrachtgever en opdrachtnemer te voorkomen en handvatten te bieden voor contractmanagement, toezicht en handhaving.

Voor de technische uitwerking van onderhoudsactiviteiten, installatiedelen en onderhoudsfrequenties wordt aangesloten bij het geldende onderhoudsbestek werktuigbouwkundige installaties van Boonstoppel (bijlage 4A). Dit onderhoudsbestek vormt de technische basis voor de uitvoering van de onderhoudswerkzaamheden.

De in dit hoofdstuk opgenomen prestatie-eisen, storingsvereisten, prioriteringen, signaleringsverplichtingen en afbakeningen zijn aanvullend op het onderhoudsbestek van Boonstoppel en prevaleren indien sprake is van strijdigheid.

De opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het correct toepassen van deze eisen op alle van toepassing zijnde installaties, het tijdig signaleren van afwijkingen, risico's en tekortkomingen en het aantoonbaar voldoen aan de gestelde eisen door middel van rapportages en registraties.

Indien tijdens de uitvoering blijkt dat installatiedocumentatie onvolledig, verouderd of niet in overeenstemming is met de feitelijke situatie, ontslaat dit de opdrachtnemer niet van zijn verplichtingen. In dat geval is de opdrachtnemer gehouden dit te melden en conform de eisen in dit hoofdstuk te handelen.

3.1 Verwarmingsinstallaties

Tot de verwarmingsinstallaties behoren alle installaties en installatiedelen die worden ingezet voor ruimteverwarming, inclusief maar niet beperkt tot:

- cv-ketels (solo en cascade);
- boilers en buffervaten;
- circulatiepompen;
- afsluiters, regelafsluiters en veiligheidskleppen;
- radiatoren, convectoren en heaters;
- bijbehorende meet- en regelcomponenten.

Alle bovengenoemde onderdelen vallen integraal onder de onderhoudsverplichting.

3.1.1 Prestatie-eisen

1. De verwarmingsinstallatie moet gedurende het stookseizoen (1 oktober - 1 april) in staat zijn om, bij normaal gebruik van het gebouw, de voor de gebruiksfunctie vereiste binnentemperaturen te realiseren en te handhaven.
2. De installatie moet zodanig zijn onderhouden en afgesteld dat temperatuurschommelingen, comfortklachten en pendelgedrag van de installatie worden voorkomen.
3. Ongeplande uitval als gevolg van gebrekkig onderhoud is maximaal één keer per installatie per kalenderjaar toegestaan. Onder uitval wordt verstaan: iedere storing die leidt tot het niet beschikbaar zijn van een substantieel deel van de warmtevoorziening. Overschrijding van deze grens wordt

betrokken bij de beoordeling van de uitvoering overeenkomstig paragraaf 2.4 Contractmanagement en evaluatie en hoofdstuk 4 Prestatieborging, rapportage en toetsing.

4. Alle veiligheidsvoorzieningen, waaronder begrepen druk-, temperatuur- en vorstbeveiligingen, moeten aantoonbaar functioneren en mogen geen storingsmeldingen of blokkades veroorzaken bij normaal gebruik.

Opdrachtnemer levert jaarlijks ten minste aan en/of in kleinere intervallen in een portaal:

- storingsregistratie
- onderhoudsrapportages
- steekproefsgewijze inspectie door opdrachtgever

3.1.2 Preventief onderhoud - minimaal verplicht

Voor de technische onderhoudsfrequenties en onderhoudshandelingen van verwarmingsinstallaties wordt aangesloten bij het onderhoudsbestek van Boonstoppel (bijlage 4A).

De daarin opgenomen onderhoudsfrequenties en onderhoudshandelingen gelden als uitgangspunt voor de uitvoering van het preventief onderhoud.

Indien opdrachtnemer van oordeel is dat afwijking van de in het onderhoudsbestek opgenomen frequenties of handelingen noodzakelijk is om te blijven voldoen aan de in dit Programma van Eisen opgenomen prestatie-eisen, meldt opdrachtnemer dit gemotiveerd aan opdrachtgever. Afwijking is uitsluitend toegestaan na voorafgaande schriftelijke instemming van opdrachtgever.

3.1.3 Storingen

1. Uitval van verwarming in:
 - sportaccommodaties;
 - kinderopvanglocaties;
 - publieksgebouwenwordt aangemerkt als Prioriteit P1.
2. De opdrachtnemer moet uiterlijk binnen 2 uur na melding starten met herstelwerkzaamheden.
3. Indien volledig herstel binnen 24 uur niet mogelijk is, moet een tijdelijke warmtevoorziening worden gerealiseerd die qua capaciteit en veiligheid geschikt is voor het gebouw.
4. Iedere storing wordt geregistreerd met:
 - datum en tijdstip;
 - oorzaak;
 - getroffen maatregel;
 - structurele aanbeveling ter voorkoming van herhaling.

3.1.4 MJOP en vervanging

De opdrachtnemer signaleert tijdig of installaties of onderdelen daarvan het einde van hun technische levensduur naderen, niet langer doelmatig functioneren of risico's opleveren voor veiligheid, bedrijfszekerheid of naleving van wet- en regelgeving.

Een signalering of vervangingsadvies leidt niet tot een verplichting voor opdrachtgever om vervanging of vernieuwing op te dragen.

Vervanging of vernieuwing vindt uitsluitend plaats conform de algemene bepalingen over MJOP-gerelateerde vervanging en vernieuwing zoals opgenomen in dit Programma van Eisen.

3.2 Ventilatie- en luchtbehandelingsinstallaties

Tot de ventilatie- en luchtbehandelingsinstallaties behoren alle installaties en installatiedelen die worden ingezet voor het afvoeren, toevoeren, conditioneren en/of circuleren van lucht ten behoeve van een gezond, veilig en functioneel binnenklimaat binnen de gebouwen.

Hieronder vallen integraal, zonder limitatief te zijn:

- luchtbehandelingskasten (LBK's);
- mechanische ventilatiesystemen;
- dak- en boxventilatoren;
- afzuig- en toevoerkanalen;
- roosters, kleppen en appendages;
- bijbehorende meet-, regel- en beveiligingscomponenten;
- voorzieningen die onderdeel uitmaken van bijzondere functies, zoals sportaccommodaties en schietbanen.

Alle bovengenoemde installaties en installatiedelen vallen volledig onder de onderhouds- en storingsverplichting van opdrachtnemer.

3.2.1 Prestatie-eisen

1. De ventilatie- en luchtbehandelingsinstallaties moeten tijdens gebruiksuren continu in bedrijf zijn en een gezond en veilig binnenklimaat ondersteunen.
2. De installaties moeten zodanig zijn onderhouden en afgesteld dat:
 - luchtstromen stabiel zijn;
 - hinderlijke geluiden, trillingen of tocht worden voorkomen;
 - en klachten over luchtkwaliteit tot een minimum worden beperkt.
3. Beveiligingen, alarmeringen en blokkeringen moeten aantoonbaar functioneren en mogen geen ongewenste uitval veroorzaken.

Onder uitval wordt verstaan: iedere storing die leidt tot onvoldoende ventilatie van ruimten conform hun gebruiksfunctie.

3.2.2 Preventief onderhoud

Voor de technische onderhoudsfrequenties en onderhoudshandelingen van ventilatie- en luchtbehandelingsinstallaties wordt aangesloten bij het onderhoudsbestek van Boonstoppel (bijlage 4A).

De daarin opgenomen onderhoudsfrequenties en onderhoudshandelingen gelden als uitgangspunt voor de uitvoering van het preventief onderhoud.

Indien opdrachtnemer van oordeel is dat afwijking van de in het onderhoudsbestek opgenomen frequenties of handelingen noodzakelijk is om te blijven voldoen aan de in dit Programma van Eisen opgenomen prestatie-eisen, meldt opdrachtnemer dit gemotiveerd aan opdrachtgever. Afwijking is uitsluitend toegestaan na voorafgaande schriftelijke instemming van opdrachtgever.

3.2.3 Storingen en herstel

1. Onvoldoende ventilatie in sportaccommodaties, publieksruimten en werkruimten wordt aangemerkt als **P1 of P2**, afhankelijk van veiligheids- en gezondheidsrisico.
2. Bij **P1**-storingen:
 - start herstel ≤ 2 uur na melding;
 - indien herstel niet direct mogelijk is, **moet een tijdelijke maatregel** worden getroffen.
3. Bij **P2**-storingen:
 - start herstel ≤ 8 uur na melding.

3.3 Water- en warmtapwaterinstallaties

Voor de exacte afbakening van de onderhoudsverantwoordelijkheid wordt aangesloten bij het onderhoudsbestek van Boonstoppel (bijlage 4A).

Werkzaamheden op het gebied van legionellabeheer, waaronder begrepen spoelregimes, monsternamen en beheersmaatregelen, evenals periodieke controles van keerkleppen, maken uitsluitend onderdeel uit van de opdracht voor zover deze expliciet zijn opgenomen in voornoemd onderhoudsbestek of anderszins schriftelijk door opdrachtgever zijn opgedragen.

Hieronder vallen integraal en niet-limitatief:

- drinkwaterleidingen en appendages;
- warmtapwaterbereiders (boilers, heaters);
- circulatieleidingen en pompen;
- bijbehorende meet- en regelcomponenten.

3.3.1 Prestatie- en veiligheidseisen

1. De water- en warmtapwaterinstallaties moeten voldoen aan de geldende drinkwaterwetgeving en legionellavoorschriften.
2. Warmtapwaterinstallaties moeten zodanig functioneren dat risico's voor gebruikers worden voorkomen.
3. Installaties moeten vrij zijn van lekkages, corrosie en onveilige situaties.

3.3.2 Preventief onderhoud - minimaal verplicht

Voor de technische onderhoudsfrequenties, onderhoudshandelingen en de scope van de onderhoudsverantwoordelijkheid voor water- en warmtapwaterinstallaties wordt aangesloten bij het onderhoudsbestek van Boonstoppel (bijlage 4A).

De daarin opgenomen onderhoudsfrequenties en onderhoudshandelingen gelden als uitgangspunt voor de uitvoering van het preventief onderhoud.

Indien opdrachtnemer van oordeel is dat afwijking van de in het onderhoudsbestek opgenomen frequenties of handelingen noodzakelijk is om te blijven voldoen aan de in dit Programma van Eisen opgenomen prestatie- en veiligheidseisen, meldt opdrachtnemer dit gemotiveerd aan opdrachtgever. Afwijking is uitsluitend toegestaan na voorafgaande schriftelijke instemming van opdrachtgever.

3.3.3 Storingen en meldingen

1. Storingen met mogelijk gezondheidsrisico worden aangemerkt als P1.
2. Afwijkingen van legionellaveilig gebruik moeten direct worden gemeld aan opdrachtgever.
3. Tijdelijke beheersmaatregelen moeten onverwijld worden getroffen.

3.4 Gasinstallaties

Tot de gasinstallaties behoren alle installaties en installatiedelen die worden ingezet voor de distributie en het veilige gebruik van gas binnen de gebouwen.

Hieronder vallen integraal en niet-limitatief:

- gasleidingen en appendages;
- afsluiters en beveiligingen;
- gasgestookte toestellen;
- bijbehorende meet- en beveiligingsvoorzieningen.

3.4.1 Prestatie- en veiligheiseisen

1. Gasinstallaties moeten veilig, gasdicht en conform geldende regelgeving functioneren.
2. Alle gasvoerende delen moeten vrij zijn van lekkage en mechanische beschadiging.
3. Beveiligingen moeten aantoonbaar functioneren.

3.4.2 Preventief onderhoud

Voor de technische onderhoudsfrequenties en onderhoudshandelingen van gasinstallaties wordt aangesloten bij het onderhoudsbestek van Boonstoppel (bijlage 4A).

De daarin opgenomen onderhoudsfrequenties en onderhoudshandelingen gelden als uitgangspunt voor de uitvoering van het preventief onderhoud.

Indien opdrachtnemer van oordeel is dat afwijking van de in het onderhoudsbestek opgenomen frequenties of handelingen noodzakelijk is om te blijven voldoen aan de in dit Programma van Eisen opgenomen prestatie- en veiligheidseisen, meldt opdrachtnemer dit gemotiveerd aan opdrachtgever. Afwijking is uitsluitend toegestaan na voorafgaande schriftelijke instemming van opdrachtgever.

3.4.3 Storingen

1. Vermoeden van gaslekkage → direct afsluiten, locatie veiligstellen en opdrachtgever informeren.
2. Gasgerelateerde storingen worden altijd als P1 behandeld.

3.5 Regeltechniek (W-gerelateerd)

Tot de W-gerelateerde regeltechniek behoren alle regel-, meet- en besturingscomponenten die direct noodzakelijk zijn voor het functioneren van de werktuigbouwkundige installaties.

Hieronder vallen integraal en niet-limitatief:

- lokale regelkasten;
- sensoren en actuatoren;
- besturingscomponenten die direct aan W-installaties zijn gekoppeld.

Uitbreiding of vervanging van centrale GBS-systemen valt buiten de scope, tenzij hiervoor expliciet schriftelijk opdracht is verstrekt.

3.5.1 Prestatie-eisen

1. Regeltechniek moet correct functioneren en afgestemd zijn op het ontwerp en gebruik van de installaties.
2. Storingen in regeltechniek die leiden tot uitval van W-installaties worden aangemerkt met dezelfde prioriteit als de hoofdininstallatie.
3. Onjuiste instellingen of afstellingen moeten worden gecorrigeerd als onderdeel van onderhoud.

3.5.2 Afbakening

Uitbreiding of vervanging van centrale GBS-systemen valt buiten de scope, tenzij hiervoor schriftelijk opdracht is verstrekt.

3.6 Bijzondere installaties

Tot de schietbaaninstallaties behoren alle ventilatie- en luchtbehandelingsinstallaties die noodzakelijk zijn voor de veilige werking van schietbanen, inclusief afzuiging, luchtverversing en conditionering.

Hieronder vallen integraal en niet-limitatief:

- specifieke LBK's;
- afzuig- en toevoerventilatoren;
- kanalen, roosters en regelvoorzieningen;
- veiligheids- en monitoringcomponenten.

Deze installaties worden aangemerkt als veiligheidskritisch.

1. Schietbaanventilatie moet continu in staat zijn om veilige luchtkwaliteit te borgen.
2. De installatie wordt aangemerkt als veiligheidskritisch (P1).
3. Iedere storing die de veilige werking raakt vereist onmiddellijke actie.

3.6.1 Preventief onderhoud

Voor de technische onderhoudsfrequenties en onderhoudshandelingen van bijzondere installaties, waaronder schietbaaninstallaties, wordt aangesloten bij het onderhoudsbestek van Boonstoppel (bijlage 4A), voor zover deze installaties daarin zijn opgenomen.

De daarin opgenomen onderhoudsfrequenties en onderhoudshandelingen gelden als uitgangspunt voor de uitvoering van het preventief onderhoud.

Indien opdrachtnemer van oordeel is dat aanvullende onderhoudsactiviteiten of afwijkende frequenties noodzakelijk zijn om de veilige werking van deze installaties te waarborgen, meldt opdrachtnemer dit gemotiveerd aan opdrachtgever. Afwijking is uitsluitend toegestaan na voorafgaande schriftelijke instemming van opdrachtgever.

3.6.2 Storingen

1. Start herstel ≤ 2 uur na melding.
2. Indien veilige werking niet kan worden gegarandeerd:
 - installatie buiten bedrijf stellen;
 - opdrachtgever direct informeren.

3.7 Verificatie, rapportage en handhaving

1. Alle uitgevoerde werkzaamheden worden vastgelegd in onderhoudsrapportages.
2. Rapportages vormen het primaire bewijs van naleving van dit PvE.
3. Ontbrekende of onvoldoende rapportage wordt aangemerkt als niet-uitgevoerde prestatie.
4. De opdrachtgever behoudt het recht om werkzaamheden steekproefsgewijs te controleren en af te keuren.

4. Prestatieborging, rapportage en toetsing

Dit hoofdstuk beschrijft hoe wordt geborgd dat de opdrachtnemer voldoet aan de eisen uit dit Programma van Eisen en hoe de opdrachtgever kan vaststellen of de overeengekomen prestaties daadwerkelijk zijn geleverd. De bepalingen in dit hoofdstuk zijn aanvullend op de technische en functionele eisen uit hoofdstuk 3 en vormen het kader voor **monitoring, toetsing en bijsturing** gedurende de looptijd van de raamovereenkomst.

4.1 Prestatie-indicatoren en serviceniveaus

De opdrachtnemer dient zijn werkzaamheden zodanig te organiseren dat ten minste wordt voldaan aan de volgende prestatie-indicatoren:

- naleving van vastgestelde responstijden per prioriteit (P1, P2, P3);
- tijdige uitvoering van preventief onderhoud conform het PvE;
- volledige en correcte vastlegging van storingen en werkzaamheden;
- tijdige signalering van technische risico's en mogelijke MJOP-gerelateerde vervangingsbehoefte.

Indien structureel wordt afgeweken van deze prestaties, is de opdrachtnemer verplicht een verbeterplan op te stellen en uit te voeren.

4.2 Rapportageverplichtingen

De opdrachtnemer verstrekt periodiek rapportages aan de opdrachtgever. Deze rapportages vormen het primaire bewijsmiddel voor naleving van dit PvE.

Rapportages bevatten ten minste:

- een overzicht van uitgevoerde onderhoudswerkzaamheden;
- een overzicht van storingen, inclusief prioriteit, responstijd en hersteltijd;
- een overzicht van tijdelijke maatregelen;
- signaleringen met betrekking tot technische risico's, terugkerende storingen en mogelijke MJOP-gerelateerde vervangingsbehoefte;
- een toelichting op structurele knelpunten of terugkerende storingen.

De frequentie en vorm van rapportage worden in overleg vastgesteld, maar bedragen minimaal **jaarlijks**.

4.3 Toetsing en controle door opdrachtgever

De opdrachtgever heeft het recht om:

- steekproefsgewijs controles uit te voeren op uitgevoerde werkzaamheden;
- rapportages inhoudelijk te toetsen;
- aanvullende toelichting of onderbouwing te verlangen.

Indien uit toetsing blijkt dat werkzaamheden niet conform dit PvE zijn uitgevoerd, is de opdrachtnemer verplicht deze werkzaamheden kosteloos te herstellen.

4.4 Afwijkingen en corrigerende maatregelen

Indien tekortkomingen of afwijkingen worden vastgesteld:

- worden deze schriftelijk vastgelegd;
- wordt een redelijke termijn gesteld voor herstel;
- en kan de opdrachtgever aanvullende corrigerende maatregelen verlangen.

Structurele tekortkomingen kunnen aanleiding geven tot escalatie conform de afspraken over contractmanagement en evaluatie.

4.5 Relatie met contractuele bepalingen

Dit hoofdstuk vormt de inhoudelijke basis voor de contractuele afspraken over:

- beoordeling van prestaties;
- toepassing van sancties of correctiemechanismen;
- en, indien noodzakelijk, beëindiging van (delen van) de overeenkomst.