

Bijlage 6

Programma van Eisen

Reiniging riolen, kolken, lijngoten en rioolvoorzieningen



Datum: 8 oktober 2026

Versie: 1.0

Door in te schrijven verklaart inschrijver akkoord te gaan met alle in dit document genoemde eisen. Eventuele opmerkingen/alternatieven kunnen in de vragenronden worden voorgelegd.

1. Algemene voorwaarden en bepalingen

1.1 Algemene eisen

- De inschrijver en het in te zetten personeel dient te beschikken over een VCA**-certificaat of daaraan gelijkwaardig certificaat. In geval van een combinatie dienen alle combinanten in het bezit te zijn van een VCA**-certificaat of gelijkwaardig;
- Alle genoemde werkzaamheden dienen door de aannemer, (een van de) combinanten, of onderaannemer(s) te worden uitgevoerd.
- De reinigingswerkzaamheden dienen te worden uitgevoerd conform BRL K10014 'Reinigen van riolen, putten en kolken'. Het certificaat hieromtrent dient na het voornemen tot gunning, maar voor de definitieve gunning te worden verstrekt;
- -BRL K 10015 Certificering: Een certificaat op basis van bovenstaande norm inspecteren rioleringsobjecten;
- Voor alle vormen van overleg, correspondentie of rapportage(s) met betrekking tot deze overeenkomst is Nederlands de voertaal.

1.2 Eisen aan in te zetten personeel

De opdrachtnemer is verantwoordelijk voor de inzet van vakkundig en gekwalificeerd personeel.

- Het voor het reinigen in te zetten personeel dient de cursus "Veilig werken in riolen" gevolgd te hebben en deze met goed gevolg te hebben afgerond. Zoals aanbevolen wordt door stichting Rioned;
- Het personeel onthoudt zich van het uitvoeren van werkzaamheden welke niet uitdrukkelijk op verzoek van de opdrachtgever uitgevoerd moeten worden;
- Het leidinggevende personeel dient de Nederlandse taal in woord en geschrift te beheersen;
- Daarnaast dient minimaal 1 van de personeelsleden van het reinigingsteam de Nederlandse taal in woord en geschrift te beheersen.

1.3 Tijdstip en plaats van uitvoering

- De werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd op werkdagen tussen 07:00 u. tot 19:00u. Het reinigen van rioolvoorzieningen dient te worden uitgevoerd binnen de werktijden van de afdeling Stadsbeheer van de gemeente Middelburg. Werken buiten deze tijden is uitsluitend toegestaan na uitdrukkelijke toestemming van de opdrachtgever.
- Alle reinigingswerkzaamheden vinden plaats binnen de gemeentegrenzen van de gemeente Middelburg.

1.4 Eisen aan in te zetten materieel

- Het in te zetten materieel dient eventueel overlast in de vorm van stank tot een minimum te beperken;
- Het equivalente geluidsniveau op de gevels van de in- en bij het werk te gebruiken materieel mag niet meer bedragen dan:
 - 60 dB van 07:00 uur tot 19:00 uur
 - 50 dB van 19:00 uur tot 23:00 uur
 - 40 dB van 23:00 uur tot 07:00 uur
- Al het (elektrisch) gereedschap dient te voldoen aan de NEN 3140.

1.5 Arbo en Milieu

- De opdrachtnemer dient zich tijdens de uitvoering te houden aan alle van toepassing zijnde wetten en regels op het gebied van Arbo en Milieu;
- Adviezen genoemd in de Arbo-catalogus (Rioleringsbeheer | Arbocatalogus Afvalbranche (arbocatalogus-afvalbranche.nl)) dienen te worden opgevolgd;
- Alle in te zetten voertuigen dienen minimaal te voldoen aan de Euro VI-emissienorm conform Verordening (EG) nr. 595/2009 en de daaruit voortvloeiende uitvoeringsverordeningen een EURO VI norm.

1.6 Onvoorziene weersomstandigheden

Indien naar het oordeel van de opdrachtgever of opdrachtnemer de uitvoering van werkzaamheden onderbroken dient te worden door slechte weersomstandigheden, vindt geen verrekening plaats. Dit dient altijd in samenspraak te gaan met de opdrachtgever.

1.7 Verzekering

De opdrachtgever beschikt over een doorlopende Bouw- en montageverzekering (C.A.R.-verzekering) welke van toepassing is op dit werk.

Door de opdrachtgever is bij Centraal Beheer Achmea een doorlopende Bouw- en montageverzekering (CAR) afgesloten tot het bedrag van de aanneemsom, verhoogd met de kosten van werken door derden, honoraria en directiekosten (CB polisnr. 189289 / 529183 gemeente Middelburg).

De volgende rubrieken zijn verzekerd:

Rubriek 1: het werk, verzekerde som maximaal	€ 2.500.000,00
Rubriek 2: aansprakelijkheid, “ “ “	€ 1.250.000,00
Rubriek 3: bestaande eigendommen opdrachtgever	€ 500.000,00
Rubriek 4: materieel	€ 70.000,00
Rubriek 5: persoonlijke eigendommen maximaal	€ 12.500,00

Alle schades die zijn uitgesloten in de CAR-verzekering (o.a. niet gedekte schade eigendommen derden, maar ook letselschade en zaakschade werknemers van hoofd- en onderaannemers), de in de verzekering genoemde eigen risicobedragen en de door Centraal beheer Achmea in rekening gebrachte expertisekosten, zijn voor rekening van de (hoofd-)aannemer.

Op het betreffende werk en de door de opdrachtgever afgesloten Bouw- en montageverzekering (CAR) zijn van toepassing de door Centraal beheer Achmea opgestelde (meest recente) algemene voorwaarden en productvoorwaarden .

Een afschrift van de polis Bouw- en montageverzekering (CAR) en de polisvoorwaarden (algemene voorwaarden en productvoorwaarden) kan op aanvraag door de opdrachtgever worden verstrekt.

De aannemer (en eventuele) onderaannemers conformeren zich aan de voorwaarden van de gemeentelijke Bouw- en montageverzekering (CAR). De (hoofd)aannemer is aansprakelijk voor de schade die de opdrachtgever lijdt ten gevolge van het niet naleven van deze voorwaarden.

Naast de Bouw- en montageverzekering (CAR) die door de opdrachtgever is afgesloten, verplicht de (hoofd-)aannemer (zowel als de mede- en onderaannemers) zich, om voor eigen rekening een aansprakelijkheidsverzekering voor bedrijven af te sluiten.

2. Tijdens de uitvoering van de overeenkomst

2.1 Inkoopvoorwaarden

Op de opdracht respectievelijk de overeenkomst is de UAV 2012 (versie 2025) van toepassing. Andersluidende voorwaarden, ook al verklaart de inschrijver deze van toepassing, worden nadrukkelijk van de hand gewezen, als zijnde niet van toepassing op deze opdracht / overeenkomst.

2.2 Prijsaanpassingen

De aangeboden prijzen zijn gedurende het eerste contractjaar (vanaf opdrachtdatum tot diezelfde datum 1 jaar later) van de overeenkomst vast. Voor het daarop volgende jaar cq. volgende jaren heeft de opdrachtnemer het recht deze prijzen aan te passen tot het maximum conform het CBS-prijsindexcijfer reeks Dienstenprijzen; commerciële dienstverlening en transport te beginnen op opdrachtdatum + 1 jaar. De basis hiervoor vormt de stijging van dit prijsindexcijfer over 12 maanden voorafgaand aan de maand augustus van het voorgaande kalenderjaar.

De prijsindexeringen kunnen alleen plaatsvinden per genoemde datum, en dienen uiterlijk 1 maand voordien aan de opdrachtgever schriftelijk kenbaar gemaakt te worden. Inhaalslagen voor niet toegepaste prijsaanpassingen zijn niet mogelijk.

Het is een recht van opdrachtgever om bij een negatief indexcijfer negatief te indexeren.

2.3 Facturatie en betaling

De opdrachtnemer heeft de mogelijkheid om na oplevering en ingebruikname van een wijk / rioleringsgebied / type rioolvoorziening een factuur te sturen aan de opdrachtgever. De factuur dient te worden gestuurd naar de gemeente Middelburg ter attentie van: crediteurenadministratie@middelburg.nl en zal uiterlijk binnen 14 dagen na ontvangst en goedkeuring worden betaald. De gegevens van de facturatie worden in de opdrachtbrief vermeld. Tijdens het startoverleg worden er afspraken gemaakt over de aan te leveren documenten ter controle aan de opdrachtgever. Denk hierbij aan weeg- en stortbonnen, dagrapporten, uren, etc.

3. Werkzaamheden en eisen

3.1 Algemene en technische specificaties

- De putdeksels en putranden dienen vrij van vuil gemaakt te worden;
- Het bijrapen van grof materiaal zoals puinresten, dient in de prijs verdisconteerd te zitten. Wanneer zich extreme gevallen voordoen dienen deze direct gemeld te worden bij de opdrachtgever;
- Het spoelwater ten behoeve van de schoonwatertank wordt niet door de opdrachtgever ter beschikking gesteld. Spoelwater kan geladen worden in de diverse watergangen nabij de te reinigen locatie(s). Houd rekening met een enkele vervoersafstand van maximaal 3 km;
- De opdrachtgever behoudt zich het recht voor om, na overleg met de opdrachtnemer, bepaalde watergangen / locaties uit te sluiten van waterinname.

3.2 Eisen aan de rioolreiniging

- Het gereinigde vrijvervalriool dient schoon te zijn. Hieronder wordt verstaan dat alle losse delen, zoals zand, puin en andere losse zaken volledig verwijderd dienen te worden. Afzettingen, zoals spoelcement, wortelgroei en vet dienen alleen verwijderd te worden voor zover dat mogelijk is zonder aanvullend materieel. Ook de voegen moeten schoon zijn. Indien uit visuele controle door of namens de opdrachtgever blijkt dat aan één van bovenstaande eisen niet voldaan is, kan de opdrachtnemer verplicht worden om de reiniging waar nodig alsnog kosteloos met het gewenste resultaat over te doen. De opdrachtnemer zal op het eerste verzoek gehoor geven aan de verbetering van de uitvoering;
- Wanneer blijkt dat reiniging niet mogelijk is vanwege obstakels, dient dit geregistreerd te worden op tekening;
- De reinigingswerkzaamheden dienen per bemalingsgebied in een aaneengesloten periode voltooid te worden, waarbij gewerkt wordt in volle werkdagen;
- Van de putten dienen de putbodems zand- en slibvrij gemaakt te worden en dienen de putwanden tevens van vet en andere afzettingen ontdaan te worden;
- Bij reiniging in vrijverval riolering dienen, *waar noodzakelijk*, afsluiters toegepast te worden. Deze dient de opdrachtnemer ter beschikking te stellen en toe te passen, zowel voor zijn eigen werkzaamheden en veiligheid, alsook voor de werkzaamheden van de (toekomstige) opdrachtnemer van het inspectiecontract;
- Voor het verwijderen van obstakels mag geen kettingfrees worden gebruikt;

- Indien de reinigingswerkzaamheden in combinatie met rioolinspectie werkzaamheden worden uitgevoerd, dient de opdrachtnemer de reinigingswerkzaamheden uit te voeren onder de coördinatie van de (toekomstige) opdrachtnemer van het inspectiecontract;
- Met slecht bereikbaar wordt bedoeld reiniging op een afstand van meer dan 10 meter vanaf de verharde weg en/of vereist gebruik van 10 rijplaten.
- Er kan niet vanuit worden gegaan dat het stelsel onder vrij verval leegloopt. Tijdens gecombineerde inspectiewerkzaamheden dient “bijzuigen” te worden toegepast;
- Circa 10% van de inspectieputten bestaan uit zakputten;
- Het is voor de opdrachtgever van belang dat men de reinigingswerkzaamheden af kan stemmen op de inspectiewerkzaamheden en daarvoor één planning kan hanteren.
- Hoeveelheid voor 2 jaar van de te reinigen vrijval riolen is opgenomen in de inschrijftaak;
- In de gemeente Middelburg is er een (relatief klein) areaal “probleemriolen”. Deze moeten frequenter (1 tot 4 x per jaar) gereinigd worden dan de standaard riolering (1 x per 7 jaar). Per kwartaal komt dit neer op ca. 5 km riolering.
- Een overzicht van de te reinigen hoeveelheden riolering is terug te vinden in Bijlage 8

3.2.1 Eisen aan rapportage rioolreiniging

De opdrachtnemer dient de benodigde gegevens, welke vanuit het reinigingscontract benodigd zijn voor de rapportage, aan te leveren aan de (toekomstige) opdrachtnemer van het inspectiecontract t.b.v. het opstellen van de rapportage reiniging en inspectie.

De opdrachtnemer verstrekt na afloop van de werkzaamheden een set werktekeningen in RIBX, DGN-of-DWG-of-DXF-formaat en in pdf-formaat aan de opdrachtgever, met daarop minimaal aangegeven:

- Straatnaam, GBKN (topografie), BOB's, putnummers, exacte ligging en diameter riolering (basisgegevens worden vooraf door de opdrachtgever aangeleverd);
- De geconstateerde ernstige gebreken aan de riolering, welke het reinigen onmogelijk maken;
- De niet te reinigen rioolstrengen en putten, met onderbouwing waarom deze niet te reinigen zijn;
- De niet te verwijderen materialen in de rioolstrengen of putten;
- Onbekende rioolstrengen en (blinde) putten welke bij het reinigen waargenomen worden, met exacte ligging;
- Diameter- en/of materiaalafwijkingen, ten opzichte van de door de opdrachtgever verstrekte gegevens, welke tijdens het reinigen worden waargenomen.

3.3 Eisen aan reiniging kolken en lijngoten

Kolken dienen in de gemeente Middelburg gemiddeld 1,5 keer per jaar te worden gereinigd, gelijkmatig verdeeld over de opdrachtperiode. Het begin van een reinigingsronde is 8 maanden na het begin van de vorige reinigingsronde. Het eerste jaar van het contract start het reinigen in juli, de tweede ronde in maart van het tweede jaar, de derde ronde in november van dat jaar.

Lijngoten moeten 2 maal per kalenderjaar worden gereinigd, en moeten worden gereinigd tijdens de ronde dat de “probleemriolen” worden gereinigd, en ook als zodanig in de planning terecht komen.

Een planning van de werkzaamheden dient jaarlijks minimaal 1 maand voor aanvang aangeleverd te worden. Een overzicht van de aantallen te reinigen kolken en lijngoten is terug te vinden in Bijlage 9.

Het reinigen van kolken en lijngoten geschiedt conform de volgende voorwaarden:

- De kolken en lijngoten dienen na de reiniging leeg en schoon te zijn. Hieronder wordt verstaan dat alle losse delen, zoals slib, zand en andere losse zaken volledig verwijderd dienen te zijn. Er moet gezorgd worden voor een nette oplevering, dus er mogen geen restanten van vuil rondom de lijngoot, kolk en dekselranden achterblijven. De opdrachtgever behoudt zich het recht voor om de werkzaamheden te controleren op correcte uitvoering, volgens het programma van eisen, door middel van visuele inspectie en/of door middel van een peilstok. Indien uit de controle door of namens de opdrachtgever blijkt dat dit e.e.a. niet conform dit PvE is uitgevoerd, kan de opdrachtnemer verplicht worden om de reiniging waar nodig alsnog kosteloos met het gewenste resultaat over te doen. De opdrachtnemer zal op het eerste verzoek gehoor geven aan de verbetering van de uitvoering;
- Kolken en/of lijngoten die in verband met obstakels niet gereinigd kunnen worden moeten

worden genoteerd in het weekrapport. De aannemer doet aan het einde van het werk een 2^e poging deze onderdelen te reinigen. Kolken en/of lijngoten die dan alsnog niet te reinigen zijn worden genoteerd in de laatste weekrapportage. Kolken die na de 2^e poging niet gereinigd kunnen worden, mogen eenmalig worden gefactureerd, lijngoten niet.

- Indien de voortgang van de reiniging wordt verstoord door gevaarlijke situaties, verontreinigingen en/of de aanwezigheid van voorwerpen in de kolk/lijngoot, dient de opdrachtnemer de opdrachtgever hier direct telefonisch over te informeren;
- De kolken/lijngoten moeten na afloop van de werkzaamheden naar behoren gesloten zijn, dus deksels en stankschermen dienen na reiniging correct teruggeplaatst te worden.
- Daar waar nodig dienen kapotte stankschermen direct vervangen en afgevoerd te worden door de opdrachtnemer. Daar waar stankschermen ontbreken dienen deze aangebracht te worden. Overige bijzonderheden dienen te worden opgenomen in de rapportage;
- Stankschermen worden door de opdrachtgever ter beschikking gesteld en dienen opgehaald te worden op de gemeentelijke werkplaats van de afdeling Stadsbeheer, Waldammeweg 11 in Middelburg.
- In afwijking van het gesteld in de BRL K10014 behoeven de kolken na de reiniging niet gevuld te worden met water.

3.3.1 Eisen aan rapportage reiniging kolken en lijngoten

- Eventuele gebreken worden vastgelegd in een weekrapport;
- Het reinigen van kolken dient te worden geregistreerd, waarbij gelijktijdig aan het reinigen met GPS-registratie de locatie van elke kolk (in het RD-coördinatenstelsel) wordt bepaald met een nauwkeurigheid van 1 meter.
- De resultaten van het reinigen van kolken en lijngoten dienen na afloop van elke reinigingsronde per kern gepresenteerd en digitaal aangeleverd te worden in RIBX, DGN-of-DWG-of-DXF-formaat en in pdf-formaat. Deze tekeningen zijn minimaal voorzien van onderstaande elementen:
 - Alle gereinigde en niet-gereinigde kolken, welke duidelijk van elkaar te onderscheiden zijn;
 - Alle gereinigde en niet-gereinigde lijngoten, welke duidelijk van elkaar te onderscheiden zijn;
 - Een beoordeling van de kwaliteit van de kolken en lijngoten, met verschillende symbolen van eventuele aangetroffen schades en bijbehorende overzichtelijke legenda;Vast te leggen schades zijn minimaal:
 - A: Kapot / missend kolk-/lijngootdeksel;
 - B: Kapot / missend stank scherm;
 - C: Scheur in beton / pvc;
 - D: Extreme vervuiling, meer dan 50%;
 - E: Verzakking bestrating rondom kolk of lijngoot (voorzien van een foto);

3.4 Eisen aan reiniging rioolvoorzieningen

- Onder het reinigen van de rioolvoorzieningen wordt verstaan het schoonspuiten van de bodem, wanden, putranden, pompen en vlotters (zonder deze te beschadigen of de werking te verstoren), waarbij aanslag van vet en overige materialen geheel wordt verwijderd;
- De opdrachtnemer draait de afsluiters dicht bij de reiniging van de rioolvoorzieningen (gemalen) en opent deze weer nadat de reiniging is voltooid. Wanneer afsluiters ontbreken, dient de opdrachtnemer rioolafsluiters ter beschikking te stellen en zelf toe te passen; Dit laatste zal op 40 locaties van de 71 het geval zijn. Af te sluiten diameters variëren van 125 mm (1 st.), 160 mm (2 st.), 200 mm (1 st.), 250 mm (9 st.), 300 mm (9 st.), 400 mm (2 st.), 500 mm (2 st.), 600 mm (5 st.), 700 mm (1 st.), 800 mm (5 st.), 900 mm (1 st.), 1000 mm (2 st.). Tunnelkelders en bergbezink-pompkelders hebben/behoeven geen afsluiters.
- Frequentie per 2 jaar van de te reinigen rioolvoorzieningen is opgenomen in de inschrijfstaat;
 - Hoofdgemalen
 - Van de te reinigen rioolgemalen zijn de locatie en afmeting in de Bijlage 10 vermeld.
 - Hoofdgemalen 4 maal per jaar reinigen. Voorkeur gaat uit naar een reinigingsschema in de maanden februari, mei, augustus, november.

- Drukrioolgemalen
 - De afmeting van de drukrioolgemalen is ca. 1,00 m x 1,00 m x 2,50 m (LxBxH);
 - Van de te reinigen drukrioolgemalen is de locatie in Bijlage 10 vermeld.
 - De drukrioolgemalen eenmaal per jaar, in maximaal vier rondes reinigen.
- RWA-gemalen
 - Van de te reinigen RWA-gemalen zijn de afmetingen en de locatie in Bijlage 10 vermeld.
 - RWA-gemalen 3 maal per jaar reinigen.
- Tunnelgemalen
 - Van de te reinigen tunnelgemalen zijn de afmetingen en de locatie in Bijlage 10 vermeld.
 - Tunnelgemalen 3 maal per jaar reinigen.
 - Vullen van tunnelgemaalkelders met water na reiniging;
- Randvoorzieningen
 - Van de te reinigen randvoorzieningen is de locatie en afmeting in Bijlage 10 vermeld;
 - De bergbezinkbassins en –leidingen (randvoorzieningen) dienen geheel te worden gereinigd, zowel de bergbezink-compartiment(en) als ook het gedeelte waar de pompen zijn gesitueerd;
- Afstemming van de uitvoering van de werkzaamheden en planning met de afdeling Stadsbeheer van de gemeente Middelburg;

3.4.1 Eisen aan rapportage reinigen rioolvoorzieningen

- Bij gebreken, extreme vervuiling en overige bijzonderheden dient minimaal een foto aangeleverd te worden met tekstuele uitleg.
- Bij het reinigen moet minimaal 1 foto van de situatie vooraf, en 1 foto van de situatie na het reinigen worden aangeleverd.

3.5 Eisen aan de afvalverwijdering

- Afvalstoffen die vrijkomen bij de verschillende reinigingsactiviteiten dienen door de opdrachtnemer afgevoerd te worden. Het vrijkomend slib en eventuele wortels dienen ontwaterd te worden en in een steekvaste vorm ter (her)verwerking afgevoerd te worden naar een stortplaats welke beschikt over alle benodigde milieuvergunningen. Het droge stofgehalte moet in ieder geval minimaal 80% zijn, wat door de opdrachtnemer aangetoond dient te worden;
- De opdrachtnemer dient deze werkzaamheden, alsmede transport, overslag, lossen, opslag en verwerken uit te voeren of uit te laten voeren volgens de op dat moment geldende richtlijnen. De opdrachtnemer draagt zorg voor de benodigde afvalstroomnummers;
- De opdrachtnemer dient de voorwaarden rondom het verwerken van het vrijkomend afval van de Vereniging Afvalbedrijven (VA) onverkort over te nemen;
- Weegbonnen van het afgevoerde afval dienen altijd en compleet beschikbaar te zijn. Tijdens het startoverleg worden afspraken gemaakt hoe en wanneer deze bonnen aan te leveren aan de opdrachtgever. Op de weegbonnen (conform het wettelijk kader) moet minimaal de hoeveelheid slib, de datum en tijdstip van afgifte, de locatie waar het vandaan komt en het kenteken van het voertuig aangegeven worden.

4 Veiligheid

4.1 Veiligheid in relatie tot de omgeving

De opdrachtnemer zal erop toezien dat zijn personeel over voldoende kennis en vaardigheden beschikt om veilig te kunnen werken. Het dragen van beschermende kleding en gebruik van gecertificeerde klim- en hijswerktuigen zijn verplicht, evenals het in acht nemen van persoonlijke hygiëne. De opdrachtnemer zal van veiligheidsincidenten (ongeacht de aard) ontstaan tijdens werkzaamheden, onverwijld kennisgeven aan de opdrachtgever en is eraan gehouden, alle verlangde inlichtingen daaromtrent te verschaffen.

Er wordt nadrukkelijk op gewezen, dat de volledige verantwoordelijkheid voor het treffen van veiligheidsmaatregelen en voor het handhaven van de veiligheid nabij het werk overeenkomstig de wettelijke en daarmee gelijk te stellen voorschriften en gemeentelijke verordeningen bij de aannemer berust. De zorg van de aannemer voor de veiligheid dient zich uit te strekken tot alle personen, die zich nabij het werk bevinden.

De opdrachtnemer dient voor feitelijke aanvang van het werk aan de opdrachtgever op te geven welk personeelslid belast is met veiligheid op het werk.

4.2 Verkeersmaatregelen

- Te allen tijde dient de verkeerveiligheid gegarandeerd te worden;
- In de werkzaamheden worden ten allen tijden alle normaal geachte verkeersmaatregelen te zijn inbegrepen conform CROW publicatie 96b, 96b-31;
- Kosten voor de afzetting dienen in de inschrijfprijs verdisconteerd te zitten;
- Aanvullende verkeersmaatregelen voor specifieke situaties vooraf overleggen met opdrachtgever en afprijzen.

4.3 V & G plan

Voor het opstellen van het V&G plan dient de aannemer rekening te houden met risico's met betrekking tot:

- Valgevaar;
- Veilig werken in riolen;
- Veilig werken in besloten ruimtes;
- Veilig werken langs de weg;
- Biologische agentia;
- Elektrotechnische bedrijfsvoering.