

Scope Perceel 2 Diensten voor Machineveiligheid

Raamovereenkomst Dienstverlening Industriële Automatisering:

N.B. In dit document wordt, om de taal, zoals gebruikt in de eisen en criteria nader te duiden, gebruik gemaakt van het procesoverzicht van Fasen en Documenten zoals dit volgens Systems Engineering in RWS-projecten vaak wordt gehanteerd (zgn. V-model).

1.1.1 Terminologie

Diensten voor Machineveiligheid

Onder machineveiligheid wordt verstaan het geheel aan fundamentele veiligheids- en gezondheidseisen uit de Nederlandse wetgeving gebaseerd op Europese productrichtlijnen (regels voor CE-markering) en sociale richtlijnen (ARBO regels).

Binnen de productrichtlijnen staat de Machinerichtlijn (2006/42/EG) centraal.

De Machinerichtlijn is een Europese richtlijn welke in de Nederlandse Wetgeving is opgenomen en wel in het Warenwetbesluit Machines. Deze richtlijn geldt voor installaties en machines die zijn opgeleverd na 1995 of voor substantiële wijzigingen aan de machines of de installatie(delen). In het areaal van RWS betreffen het met name beweegbare bruggen, sluizen en keringen, maar ook deelinstallaties zoals ventilatiesystemen in tunnels zijn machines.

Een fabrikant van een machine dient tijdens het ontwerp en de bouw rekening te houden met de wettelijke eisen gesteld door de Machinerichtlijn.

De Machinerichtlijn is van toepassing voor de gehele levenscyclus van de machine en/of installatie. Dit betekent dat de fabrikant van de machine de risico's gedurende de gehele levenscyclus moet hebben beoordeeld en tevens daarvoor maatregelen moet treffen c.q. moet aangeven welke maatregelen door de gebruiker uitgevoerd dienen te worden.

Binnen de sociale richtlijnen staat de Richtlijn Arbeidsmiddelen (2009/104/EG) centraal. De richtlijn Arbeidsmiddelen is ook vastgesteld op Europees niveau en opgenomen in de Nederlandse Arbeidsomstandighedenwet (Arbowet) en wel in het Arbobesluit hoofdstuk 7. Zij heeft als doel om een minimum veiligheidsniveau van arbeidsmiddelen te realiseren tijdens de gebruiksfase.

Het vorenstaande is met name gericht op de veiligheid voor (vaarweg-, weg- en algemene) gebruikers en onderhouds- en bedienend personeel van machines. Enerzijds betreft het de veiligheid van de machine als product bij ingebruikname, anderzijds betreft het de veiligheid van de machine bij gebruik, onder andere als arbeidsmiddel.

Als specifiek onderdeel wordt naast machineveiligheid ook functionele veiligheid benoemd.

Functionele veiligheid maakt deel uit van de algemene veiligheid die afhankelijk is van een systeem of van apparatuur die op correcte wijze functioneert overeenkomstig de input die gegeven is.

Diensten voor Machineveiligheid betreffen specialistische diensten die gericht zijn op het adviseren over en ontwerpen, realiseren, verifiëren, valideren, testen, monitoren, onderhouden, aanpassen en bedienen van machines in bovengenoemde zin. Bij RWS zijn deze machines doorgaans objecten in het RWS-areaal waarvan een (deel van een) IA-keten onderdeel uitmaakt. Specialistische diensten betreffende functionele veiligheid worden in dit kader ook geschaard onder de Diensten voor Machineveiligheid.

1.1.2 *Perceel 2 Diensten voor Machineveiligheid*

Dit perceel omvat de in de paragraaf 1.1.1 gedefinieerde Diensten voor Machineveiligheid.

Daaronder vallen ook gespecialiseerde adviezen, beoordelingen en testactiviteiten onder regie van RWS die nodig zijn om:

- machines te verkrijgen die aantoonbaar voldoen aan de vigerende wetgeving m.b.t. machineveiligheid;
- bestaande machines in stand te houden zodanig dat ze tijdens de gebruiksfase aantoonbaar voldoen aan de vigerende wet- en regelgeving m.b.t. machineveiligheid.
- Ook gespecialiseerde adviezen, beoordelingen en testactiviteiten m.b.t. de functionele veiligheid van veiligheid gerelateerde elektrische, elektronische en programmeerbare elektronische besturingssystemen, inclusief de onderliggende besturings- en communicatienetwerken vallen in dit perceel.

1.1.3 *Werkzaamheden behorende bij perceel 2 Diensten voor Machineveiligheid (niet uitputtend)*

Dit perceel omvat gespecialiseerde advies-, toets- en testactiviteiten onder regie van Rijkswaterstaat die nodig zijn om:

- Machines te verkrijgen die aantoonbaar voldoen aan de vigerende wetgeving m.b.t. machineveiligheid;
- Bestaande machines in stand te houden zodanig dat ze tijdens de gebruiksfase aantoonbaar voldoen aan de vigerende wet- en regelgeving m.b.t. machineveiligheid.
- Specifieke toepassingen in het kader van dit perceel zijn gespecialiseerd advies, toets- en testactiviteiten m.b.t. de functionele veiligheid van veiligheidgerelateerde elektrische, elektronische en programmeerbare elektronische besturingssystemen, inclusief de onderliggende besturings- en communicatienetwerken.

Elke activiteit wordt afgerond met een deugdelijk en helder rapport/document conform de in een Nadere Overeenkomst aangegeven eisen. In het geval van een toets en/of een test wordt dit voorafgegaan door een respectievelijk toetsplan of testplan. Ook kan er gevraagd worden om een plan van aanpak en/of projectplan vooraf ter acceptatie aan te leveren.

Elke activiteit kan in een willekeurige fase worden uitgevraagd, voor de duidelijkheid is een mogelijke verdeling gehanteerd. Dit perceel betreft minimaal de volgende activiteiten:

Fase: Algemeen en contractvoorbereiding

- Het opstellen van en het adviseren over een machineveiligheidsplan. Het betreft een plan waarin Rijkswaterstaat voor het betreffende project beschrijft hoe (T.G.K.I.O.¹) hij binnen het project gaat borgen dat er voldaan wordt of gaat worden aan de vigerende eisen m.b.t. machineveiligheid;
- Het technisch-inhoudelijk adviseren over machineveiligheidsthema's als:
 - Test-, verificatie- en validatieplannen;
- Het faciliteren van, het adviseren over en het uitvoeren van een initiële risicobeoordeling conform de NEN-EN-ISO 12100. Het doel van deze activiteiten is om voor aanvang van een project:
 - Een gedegen beeld te krijgen van de machineveiligheidsstatus van een machine.
 - Een gedegen inzicht te verkrijgen in wat er qua scope nodig is om het machine te (gaan) laten voldoen aan de vigerende eisen m.b.t. machineveiligheid;
 - Een onderbouwde uitspraak te kunnen doen als er sprake is van een 'substantiële wijziging' van de machine ten gevolge van de werkzaamheden;
 - Een onderbouwde uitspraak te kunnen doen aangaande waar verantwoordelijkheden, de rol van fabrikant, in het kader van machineveiligheid kunnen worden belegd;
- Het op basis van de initiële risicobeoordeling adviseren over de impact van de initiële scope op de machineveiligheid van de machine en hoe hier mee in de contractvoorbereiding mee om dient te gaan;
- Het op basis van de initiële risicobeoordeling opstellen van een projectadvies voor machineveiligheid, met de aspecten;
 - wel of geen substantiële wijziging,
 - waar de rol van fabrikant te beleggen en of
 - de scope voldoen aan het Rijkswaterstaat machineveiligheidsbeleid;

¹ tijd, geld, kwaliteit, informatie en organisatie

- Het op basis van de initiële risicobeoordeling adviseren over en het opstellen van contracteisen m.b.t. machineveiligheid;
- Het beoordelen/toetsen van aan machineveiligheid te relateren documenten zowel van de aanbesteder als van de aanbieder;
 - Het beoordelen van overeenkomst documenten van de opdrachtgever ten aanzien van het voldoen aan MV;
 - Het beoordelen van aanbiedingsdocumenten van een gegadigde/inschrijver ten aanzien van het voldoen aan MV.

Fase: Ontwerp, Realisatie en Testen:

- Het toetsen van ontwerpdocumenten aan de machineveiligheid van een machine;
- Het adviseren over en het beoordelen en testen van machineveiligheidsvoorzieningen;
- Het toetsen van de aan machineveiligheid te relateren onderhouds- en/of instandhoudingsplannen en de processen;
- Het adviseren over en/of toetsen van de processen die moeten leiden tot een aantoonbaar veilige machine en/of het instandhouden van het vereiste machineveiligheidsniveau;
- Het adviseren over en het toetsen van de door de opdrachtnemer beschreven aanpak en beheersing van machineveiligheid binnen projectmanagementsplannen;
- Het adviseren over en het toetsen van de verkregen CE-markering van de fabrikant van de machine, om vast te kunnen stellen of de verklaring van de overeenkomst valide is;
- Het adviseren over en het opstellen van een Technisch Dossier, zoals bedoeld in de Machinerichtlijn, ten behoeve van het aantonen dat de machine voldoet aan de gestelde eisen;
- Het toetsen van en adviseren over Technisch Dossiers, zoals bedoeld in de Machinerichtlijn, van Rijkswaterstaat of van derden (in de rol van fabrikant) aan gestelde eisen;
- Het adviseren over en het opstellen van (gebruikers)handleidingen die voldoen aan de eisen van de Machinerichtlijn;
- Het adviseren over en het toetsen van validiteit en/of volledigheid van gebruikershandleidingen die zijn opgesteld voor de machine.

Fase: Exploitatie en programmering

Voor deze fase zijn de activiteiten uit de hiervoor genoemde fasen ook van toepassing, met de toevoeging dat het dan specifiek om de instandhouding van een machine gaat. Als er een significante wijziging aan de machine wordt doorgevoerd gelden de eerder genoemde fasen.

Enkele specifieke activiteiten fase, maar niet beperkt tot onderstaande opsomming, zijn:

- Het testen en beoordelen van en adviseren over functionele veiligheid van de machine i.r.t. machineveiligheid;
- Het toetsen van de functionele Veiligheid, te relateren aan onderhouds- en/of instandhoudingsplannen en de processen;
- Het adviseren over en toetsen van de processen die leiden tot het aantoonbaar instandhouden van het vereiste functioneel veiligheidsniveau i.r.t. machineveiligheid. Bijvoorbeeld het toetsen van testplannen en testrapporten;
- Het adviseren over en het toetsen van functionele veiligheid als onderdeel van de machineveiligheidsplannen van de opdrachtnemer van een onderhoudsproject.