

## 4.1 Machinist railvervoer

### Algemene informatie

Context van de kwalificatie	<p>De machinist railvervoer is werkzaam bij spoorwegondernemingen die goederenvervoer als commerciële activiteit uitvoeren of bij (commerciële) spoorwegondernemingen die het personenvervoer verzorgen. Deze ondernemingen beschikken over spoorvoertuigen om te rijden op het nationale spoorwagennet. De werkplek van de machinist railvervoer is in de cabine van de locomotief (in alle mogelijke varianten), voor de (technische) controle van de trein begeeft hij zich op stations, rangeerterreinen, emplacementen, terminals en op buitendienst gestelde sporen.</p>
Typende beroepshouding	<p>De machinist railvervoer kan gedurende langere tijd waakzaam en alert zijn. Hij moet ondanks zijn routinematige taak en eventuele afleiding toch alert blijven op de omgeving en op ongewone situaties, ook al geeft het veiligheidssysteem geen signaal af. De machinist kan goed omgaan met de (fysieke) belasting van het onregelmatig werken.</p> <p>De machinist railvervoer moet stressbestendig en stabiel zijn. Hij heeft te maken met soms krappe deadlines maar houdt zich altijd aan de routines en beperkt de risico's binnen de gestelde kaders. Hij moet weerstand kunnen bieden aan de druk die wordt uitgeoefend door de treindienstleider, de bedrijfsoperator en de leidinggevenden op het buitendienst gesteld spoor tijdens de werkzaamheden aan het spoorwagennet.</p> <p>De machinist railvervoer moet kunnen omgaan met veranderingen. Hij kan regelmatig worden geconfronteerd met een ad hoc verandering van taken en wachttijden.</p> <p>De machinist railvervoer heeft een kritische houding ten opzichte van zijn eigen bijdrage, die van de organisatie en van andere betrokkenen aan de veiligheid op het spoor en handelt overtuigend. Daarnaast let hij op een mogelijke bedreiging van de security (sabotage en terrorisme).</p> <p>De machinist railvervoer moet een dienstverlenende instelling hebben. Hij beantwoordt indien de dienstuitvoering dat toelaat vragen van de reizigers/klanten en zorgt ervoor dat zij geïnformeerd worden bij verstoringen.</p> <p>De machinist is zich bewust van mogelijke persoonlijke gevolgen van ernstige incidenten en ongevallen.</p>
Niveau van de beroepsuitoefening	Niveau 3
Rol en verantwoordelijkheden	<p>De machinist railvervoer heeft voornamelijk een uitvoerende rol. Hij is verantwoordelijk voor de kwaliteit van zijn eigen werk en is zich daarbij bewust van zijn bijdrage in het gehele proces van veilig railvervoer. Hij handelt volgens de (veiligheids)procedures en wettelijke voorschriften. Hij speelt in op wisselende of onverwachte omstandigheden opdat de veiligheid van mens, milieu en lading gewaarborgd blijft en hij treft maatregelen bij storingen en onregelmatigheden. Daarbij heeft hij te maken met afbreukrisico's.</p> <p>De machinist werkt zelfstandig. In het reizigersvervoer is de machinist samen met het aanwezige boordpersoneel verantwoordelijk voor de veiligheid van de reizigers.</p>
Complexiteit	<p>De complexiteit van het beroep van de machinist railvervoer uit zich in het uitvoeren van duidelijk gedefinieerde taken, het kennen en toepassen van wet- en regelgeving en een aantal standaardroutines en scenario's voor afwijkingen/noodprocedures op de rit. Afwijkingen op de rit zijn bijvoorbeeld storingen of wijzigingen aan de spoorvoertuigen, de communicatiemiddelen, de reisroute, het railverkeersysteem en werkzaamheden aan het spoorwagennet. Deze afwijkingen moet hij onderkennen en</p>

	<p>het geschikte scenario kiezen (bijvoorbeeld snelheid verminderen). De machinist railvervoer hanteert hierbij een defensieve rijstijl, hij anticipeert op potentieel riskante situaties en houdt rekening met het dynamisch gedrag van de trein bij het rijden op de infrastructuur. Hij communiceert met het overige (veiligheids)personeel over de stand van zaken en handelt conform de (nood)procedures die behoren bij het gekozen scenario.</p> <p>Een andere factor die de complexiteit van het werk van de machinist railvervoer verhoogt is de toename van de noodzakelijke (mobiele) communicatie met meerdere (veiligheids)functionarissen gelijktijdig (de zogenaamde interfaces). Daarbij weet de machinist wat de taken zijn van de andere (veiligheids)functies in de keten. En welke informatie hij aan wie moet verstrekken en van wie hij informatie moet ontvangen. Daarbij stelt hij vast of communicatie op dat moment mogelijk is qua veiligheid. De output van de ene functie is input voor de andere functie. De voorgeschreven communicatie kan lokaal verschillen.</p> <p>De machinist railvervoer heeft binnen het Nederlandse spoorwegnet te maken met een drukbezet netwerk.</p> <p>De machinist railvervoer beschikt over de volgende kennis:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de spoorvoertuigen (tractievormen, voertuigtypen, remsystemen), (gedegen kennis van beginselen, processen en begrippen uit het werkgebied),</li> <li>• de bediening van de spoorvoertuigen (gedegen kennis, toegespitst op het werkgebied),</li> <li>• het openbare spoorwegnet (wegbekendheid), (gedegen kennis van het betreffende traject),</li> <li>• de seinsystemen (gedegen kennis, toegespitst op het werkgebied),</li> <li>• de beveiligingssystemen (gedegen kennis, toegespitst op het werkgebied),</li> <li>• het dienstregelingsproces (gedegen kennis, toegespitst op het werkgebied),</li> <li>• elektronische besturingssystemen (gedegen kennis, toegespitst op het werkgebied),</li> <li>• de wet- en regelgeving (basiskennis, toegespitst op het werkgebied),</li> <li>• de verplichte (veiligheids)communicatie in de diverse situaties (specialistische kennis).</li> </ul>
Wettelijke beroepsvereisten	<p>Ja, De machinist railvervoer voldoet bij het behalen van zijn diploma aan de eisen van de Europese richtlijn 59 voor de Machinist. Dit houdt in dat de machinist beschikt over een vergunning en geldige verklaringen van medische en psychologische geschiktheid.</p> <p>Daarnaast voldoet de deelnemer aan de vakbekwaamheidseisen van het:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Basiscertificaat Machinist Algemeen</li> <li>• Certificaat Machinist Reizigers Volledig Bevoegd</li> <li>• Certificaat Machinist Goederen</li> </ul> <p>Bron: Ministerie Infrastructuur en Milieu, Richtlijn 2007/59/EG, Besluit spoorwegpersoneel 2010, Regeling spoorwegpersoneel, Besluit spoorverkeer, Regeling spoorverkeer.</p>
Branche vereisten	<p>Ja, De machinist railvervoer heeft de 'instructie kleine blusmiddelen' positief afgesloten. Bron: KNV Spoorgoederenvervoer, NVW, VVW en Railalert</p>
Nederlands en (moderne) vreemde talen, rekenen en wiskunde	<p>In overeenstemming met de wet Referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen zijn de voor het mbo vastgestelde referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen van toepassing. Voor deze kwalificatie zijn het referentieniveau Nederlands en het</p>

referentieniveau rekenen vastgesteld op 2F. De beroepseisen ten aanzien van Nederlands en rekenen zijn beschreven in deel C van dit dossier.

De beroepseisen ten aanzien van een (moderne) vreemde taal (of talen) zijn beschreven in deel C van dit dossier. Het betreft Engels en MVT naar keuze.

## 2.1 Machinist railvervoer

### Kerntaak 1 Bereidt het rangeren, besturen en begeleiden van spoorvoertuigen voor

#### Proces-competentie-matrix Machinist railvervoer

Kerntaak 1 Bereidt het rangeren, besturen en begeleiden van spoorvoertuigen voor		Competenties																									
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	
		Beslissen en activiteiten initiëren	Aansturen	Begeleiden	Aandacht en begrip tonen	Samenwerken en overleggen	Ethisch en integer handelen	Relaties bouwen en netwerken	Overtuigen en beïnvloeden	Presenteren	Formuleren en rapporteren	Vakdeskundigheid toepassen	Materialen en middelen inzetten	Analyseren	Onderzoeken	Creëren en innoveren	Leren	Plannen en organiseren	Op de behoeften en verwachtingen van de "Klant" richten	Kwaliteit leveren	Instructies en procedures opvolgen	Omgaan met verandering en aanpassen	Met druk en tegenslag omgaan	Gedrevenheid en ambitie tonen	Ondernemend en commercieel handelen	Bedrijfsmatig handelen	
Werkprocessen																											
1.1	Bereidt zich voor op de werkzaamheden																	X			X	X					
1.2	Begeeft zich van en naar de spoorvoertuigen										X										X						
1.3	Voert de vertrekcontrole van het spoorvoertuig uit									X	X										X		X				
1.4	Voert de technische controle van de spoorvoertuigen uit									X	X										X		X				
1.5	Houdt de ontwikkelingen in zijn vakgebied bij										X						X										

#### Betekenis van de kerntaak voor deze kwalificatie

In deze matrix is per kerntaak aangegeven welke competenties aangewend worden bij de uitvoering van de werkprocessen voor deze kwalificatie. Dit is zichtbaar door middel van een kruisje in de matrix.

## Detaillering proces-competentie-matrix Machinist railvervoer

<b>Kerntaak 1 Bereidt het rangeren, besturen en begeleiden van spoorvoertuigen voor</b>			
<b>1.1 werkproces: Bereidt zich voor op de werkzaamheden</b>			
<b>Omschrijving</b>	De machinist railvervoer verzamelt de planning met de opdrachten, de week- en dagpublicatie en de treindocumenten en neemt ze door en stelt bij onduidelijkheden en veranderingen vragen aan de bedrijfsoperator. Hij verzamelt en controleert de verplichte documenten en middelen. Hij checkt en heeft de persoonlijke beschermingsmiddelen en bedrijfskleding aan/bij zich. Hij houdt zich aan de normtijden van het bedrijf.		
<b>Gewenst resultaat</b>	De machinist heeft inzicht in zijn werkzaamheden en de omstandigheden op het emplacement en de vrije baan. Hij zorgt ervoor dat hij de voorgeschreven documenten, de (persoonlijke beschermings)middelen bij zich heeft en de voorgeschreven bedrijfskleding draagt. De machinist is fit en kan op tijd starten met zijn werk.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Plannen en organiseren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mensen en middelen organiseren</li> <li>Tijd indelen</li> </ul>	De machinist railvervoer houdt de normtijden van het bedrijf in de gaten en stemt zijn voorbereiding daar op af en de machinist railvervoer garandeert dat hij de verplichte documenten en middelen bij zich heeft.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Actuele informatie kunnen opzoeken over bijzondere verkeerssituaties/verkeersmaatregelen betreffende de rit, verleende ontheffingen of vrijstellingen, met daaraan verbonden voorschriften of beperkingen.</li> <li>Kennis van de invloed van eten/drinken, bewustzijnsbeïnvloedende middelen, temperatuur, pauze en beweging op alertheid.</li> <li>Kennis van de verplichte documenten en de bedrijfsprocedures voor de voorbereiding en uitvoering van de dienst.</li> </ul>
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instructies opvolgen</li> </ul>	De machinist railvervoer neemt de instructies betreffende zijn werkzaamheden/het spoorwegnet zorgvuldig door en checkt en draagt de persoonlijke beschermingsmiddelen en bedrijfskleding.	
Omgaan met verandering en aanpassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aanpassen aan veranderde omstandigheden</li> </ul>	De machinist railvervoer raadpleegt de bedrijfsoperator bij onduidelijkheden in de planning met de opdrachten, de week- en dagpublicatie en de treindocumenten en aanvaardt de veranderde omstandigheden snel en gemakkelijk.	

<b>Kerntaak 1 Bereidt het rangeren, besturen en begeleiden van spoorvoertuigen voor</b>			
<b>1.2 werkproces: Begeeft zich van en naar de spoorvoertuigen</b>			
<b>Omschrijving</b>	De machinist railvervoer loopt naar en van spoorvoertuigen over het spoorwegterrein over de voorgeschreven looproutes. Hij stapt de spoorvoertuigen op en af en let continu op onveilige situaties.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Een veilige, gezonde en duidelijke situatie voor de machinist en zijn omgeving. De machinist beweegt zich op een veilige wijze naar en van spoorvoertuigen.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vakspecifieke fysieke kwaliteiten tonen</li> </ul>	De machinist railvervoer toont uithoudingsvermogen bij het op- en afstappen van de spoorvoertuigen en het lopen over het spoorwegterrein en stapt op ergonomisch verantwoorde wijze op en af.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kennis van de regels op het gebied van arbeidsomstandigheden.</li> <li>Kennis van de regels van de infrabeheerder.</li> </ul>
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Werken conform veiligheidsvoorschriften</li> </ul>	De machinist railvervoer minimaliseert de risico's bij het betreden van het spoorwegterrein door zich te houden aan de veiligheidsvoorschriften van de infrabeheerder en het gebruiken van de aanwezige looproutes en te letten op potentieel onveilige situaties.	

<b>Kerntaak 1 Bereidt het rangeren, besturen en begeleiden van spoorvoertuigen voor</b>			
<b>1.3 werkproces: Voert de vertrekcontrole van het spoorvoertuig uit</b>			
<b>Omschrijving</b>	De machinist railvervoer neemt op de locatie waar het kracht- of spoorvoertuig staat de materieelagenda/het logboek door. Hij voert de voertuigspecifieke vertrekcontrole uit. Hij controleert en draagt zorg voor de bevoorrading. Hij draagt zorg voor de uitvoering van kleine herstellingen. Hij neemt wanneer nodig contact op met relevante functionarissen en overlegt met hen of er wel of niet met het spoorvoertuig gereden kan worden. Hij noteert zijn bevindingen in de materieelagenda/het logboek. Hij ruimt de cabine van het spoorvoertuig op en voert de controles uit voor de dienstvaardige staat. Hij informeert de bedrijfsoperator over de status van het spoorvoertuig.		
<b>Gewenst resultaat</b>	De machinist heeft geconstateerd of het spoorvoertuig geschikt is voor veilig vervoer. Hij heeft het voertuig bedrijfs gereed gemaakt en de bedrijfsoperator geïnformeerd.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Formuleren en rapporteren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nauwkeurig en volledig rapporteren</li> </ul>	De machinist railvervoer noteert de resultaten van de vertrekcontrole volledig en nauwkeurig in de materieelagenda/het logboek en stelt de bedrijfsoperator op de hoogte van de status van het spoorvoertuig.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gebruik maken van de storingsgids.</li> <li>Gebruik maken van handboeken/naslagwerken.</li> <li>Kennis van de procedures met betrekking tot het registreren, vastleggen en communiceren over de uitgevoerde inspecties.</li> <li>Kennis van het spoorvoertuig.</li> <li>Kennis van hoogspanning/laagspanning, hydrauliek, pneumatiek, mechanica en verbrandingsmotoren.</li> <li>Kunnen omgaan met stress.</li> </ul>
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Werken conform voorgeschreven procedures</li> </ul>	De machinist railvervoer voert de vertrekcontrole volgens dienstopdracht uit en maakt het spoorvoertuig bedrijfs gereed volgens de bedrijfsvoorschriften en –procedures.	
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> <li>Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden</li> </ul>	De machinist railvervoer associeert op vlotte wijze bij het uitvoeren van de voertuigspecifieke (technische) controle en zijn inschatting of er wel of niet met het spoorvoertuig gereden kan worden en de machinist railvervoer toont technisch inzicht en manuele vaardigheid bij het uitvoeren van kleine herstellingen en het aanvullen van de voorraden.	
Met druk en tegenslag omgaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Effectief blijven presteren onder druk</li> </ul>	De machinist railvervoer blijft onder druk van afwijkende/onbekende en onveilige situaties en onder druk die uitgeoefend wordt door de relevante functionarissen objectief in het beoordelen van problemen en oplossingen.	

**Kerntaak 1 Bereidt het rangeren, besturen en begeleiden van spoorvoertuigen voor**

**1.4 werkproces: Voert de technische controle van de spoorvoertuigen uit**

<b>Omschrijving</b>	De machinist railvervoer controleert op de locatie waar de trein staat de samenstelling van de trein aan de hand van de wagenlijst. Hij voert de beladingscontrole uit aan de hand van de beladingslijst en checkt de borging van de lading op de wagen. Hij voert de wagentechnische controle voor vertrek uit. Hij voert de voorgeschreven remproef uit. Hij controleert de loopveiligheid van de trein. Hij controleert het vervoer van gevaarlijke stoffen aan de hand van de wagenlijst. Hij controleert de trein op het laadprofiel en houdt daarbij rekening met de corridor. Hij controleert de trein op zichtbare gebreken. Hij controleert en zet de omstelhendels (krukken en kranen) in de goede stand. Hij neemt wanneer nodig contact op met relevante functionarissen en overlegt met hen of er wel of niet met de trein gereden kan worden. Hij noteert zijn bevindingen op de daarvoor bestemde formulieren. Hij informeert de bedrijfsoperator over de status van de trein.		
<b>Gewenst resultaat</b>	De machinist railvervoer heeft geconstateerd of de trein technisch in orde is voor veilig vervoer. Hij heeft de trein bedrijfs gereed gemaakt en de bedrijfsoperator geïnformeerd over de status van de trein.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Formuleren en rapporteren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nauwkeurig en volledig rapporteren</li> </ul>	De machinist railvervoer noteert de resultaten van de technische controle en beproevingen volledig en nauwkeurig op de daarvoor bestemde formulieren en stelt de bedrijfsoperator in detail op de hoogte van de status van de trein .	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gebruik maken van handboeken/naslagwerken.</li> <li>Kennis van de procedures met betrekking tot het registreren, vastleggen en communiceren over de uitgevoerde inspecties.</li> <li>Kennis van het spoorvoertuig.</li> <li>Kennis van hoogspanning/laagspanning, hydrauliek, pneumatiek, mechanica en verbrandingsmotoren.</li> <li>Kunnen omgaan met stress.</li> </ul>
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Werken conform voorgeschreven procedures</li> <li>Werken overeenkomstig de wettelijke richtlijnen</li> </ul>	De machinist railvervoer voert de technische controle uit volgens de bedrijfsvoorschriften en de dienststopdracht en de machinist railvervoer houdt zich bij de controle van de loopveiligheid van de spoorvoertuigen en het vervoer van gevaarlijke stoffen aan de wettelijke eisen (resp. GCU bijlage 9 en RID/VSG).	
Met druk en tegenslag omgaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Effectief blijven presteren onder druk</li> </ul>	De machinist railvervoer blijft onder druk van afwijkende/onbekende en onveilige situaties en onder druk die uitgeoefend wordt door de relevante functionarissen objectief in het beoordelen van problemen en oplossingen.	
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> <li>Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden</li> </ul>	De machinist railvervoer toont technisch inzicht en bekijkt de diverse gegevens en de trein nauwkeurig bij het uitvoeren van de beladingscontrole, de wagentechnische controle, de controle van de loopveiligheid, de controle van het vervoer van gevaarlijke stoffen, de controle op (zichtbare) gebreken en de beslissing of er wel of niet met de spoorvoertuigen gereden kan	

<b>Kerntaak 1 Bereidt het rangeren, besturen en begeleiden van spoorvoertuigen voor</b>			
<b>1.4 werkproces: Voert de technische controle van de spoorvoertuigen uit</b>			
		worden en de machinist railvervoer toont essentiële specifieke manuele vaardigheid bij het uitvoeren van de controles en het omzetten van de omstelhandels.	

<b>Kerntaak 1 Bereidt het rangeren, besturen en begeleiden van spoorvoertuigen voor</b>			
<b>1.5 werkproces: Houdt de ontwikkelingen in zijn vakgebied bij</b>			
<b>Omschrijving</b>	De machinist railvervoer neemt deel aan bijscholing en (her)instructies voor het leren omgaan met nieuwe systemen/spoorvoertuigen. Hij gaat na op welk gebied hij aanvullende kennis en vaardigheden nodig heeft en vraagt feedback aan zijn leidinggevende.		
<b>Gewenst resultaat</b>	De machinist blijft inzetbaar.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Leren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vakkennis en vaardigheden bijhouden</li> <li>Zichzelf verder willen ontwikkelen</li> </ul>	De machinist railvervoer maakt goed gebruik van (her)instructies, trainingen en andere mogelijkheden voor verdere ontwikkeling en de machinist railvervoer vraagt feedback aan zijn leidinggevende om daarmee zijn eigen ontwikkeling vorm en inhoud te geven en bespreekt de mogelijke ontwikkelactiviteiten.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gebruik maken van handboeken/naslagwerken.</li> <li>Opkomen voor eigen belangen.</li> </ul>
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> </ul>	De machinist railvervoer neemt snel informatie op over nieuwe systemen, spoorvoertuigen en gewijzigde en nieuwe situaties binnen het railverkeersysteem .	

## Kerntaak 2 Rangeert spoorvoertuigen op het emplacement

### Proces-competentie-matrix Machinist railvervoer

Kerntaak 2 Rangeert spoorvoertuigen op het emplacement		Competenties																									
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	
		Beslissen en activiteiten initiëren	Aansturen	Begeleiden	Aandacht en begrip tonen	Samenwerken en overleggen	Ethisch en integer handelen	Relaties bouwen en netwerken	Overtuigen en beïnvloeden	Presenteren	Formuleren en rapporteren	Vakdeskundigheid toepassen	Materialen en middelen inzetten	Analyseren	Onderzoeken	Creëren en innoveren	Leren	Plannen en organiseren	Op de behoeften en verwachtingen van de "Klant" richten	Kwaliteit leveren	Instructies en procedures opvolgen	Omgaan met verandering en aanpassen	Met druk en tegenslag omgaan	Gedrevenheid en ambitie tonen	Ondernemend en commercieel handelen	Bedrijfsmatig handelen	
Werkprocessen																											
2.1	Koppelt/ontkoppelt spoorvoertuigen					X						X										X					
2.2	Verplaatst spoorvoertuigen op het emplacement					X						X										X					
2.3	Bedient infrastructuurinrichtingen					X						X										X					

#### Betekenis van de kerntaak voor deze kwalificatie

In deze matrix is per kerntaak aangegeven welke competenties aangewend worden bij de uitvoering van de werkprocessen voor deze kwalificatie. Dit is zichtbaar door middel van een kruisje in de matrix.

## Detaillering proces-competentie-matrix Machinist railvervoer

Kerntaak 2 Rangeert spoorvoertuigen op het emplacement			
2.1 werkproces: Koppelt/ontkoppelt spoorvoertuigen			
<b>Omschrijving</b>	De machinist railvervoer koppelt en ontkoppelt (delen van) spoorvoertuigen in de juiste volgorde en houdt rekening met de samenstelling van de trein. Hij controleert en beoordeelt het mechanisch gedeelte van de koppeling na het koppelen/ontkoppelen. Hij controleert vervolgens de werking van de doorgaande rem. Hij controleert het stoot- en trekwerk. Hij hangt de niet gebruikte schroefkoppelingen, luchtslangen en kabels in de daarvoor bestemde houders. Hij communiceert met relevante functionarissen over de maatregelen bij afwijkende/onbekende en onveilige situaties.		
<b>Gewenst resultaat</b>	De spoorvoertuigen zijn conform rangeeropdracht gekoppeld/ontkoppeld. De spoorvoertuigen zijn gereed voor het rangeren. De betrokken functionarissen zijn geïnformeerd.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Samenwerken en overleggen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Afstemmen</li> </ul>	De machinist railvervoer raadpleegt de verantwoordelijke functionarissen over afwijkende/onbekende en onveilige situaties bij het koppelen/ontkoppelen en bespreekt zijn ideeën over de maatregelen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gebruik maken van handboeken/naslagwerken.</li> <li>Kennis over de voorschriften voor het samenstellen van spoorvoertuigen.</li> <li>Kennis van de procedures bij afwijkingen.</li> <li>Kennis van wiskunde/natuurkunde/werktuigbouwkunde/mechanica in verband met optredende langs- en dwarskrachten tijdens de rit.</li> </ul>
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> <li>Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden</li> </ul>	De machinist railvervoer toont technisch inzicht bij het koppelen/ontkoppelen en het uitvoeren van de controles daarna: het mechanisch gedeelte van de koppeling; de werking van de doorgaande rem; het stoot- en trekwerk en de machinist railvervoer toont essentiële specifieke manuele vaardigheid bij het gebruiken van de hulpmiddelen en het opbergen van de niet gebruikte schroefkoppelingen, luchtslangen en kabels.	
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Werken conform voorgeschreven procedures</li> <li>Werken conform veiligheidsvoorschriften</li> </ul>	De machinist railvervoer draagt de persoonlijke beschermingsmiddelen en volgt de veiligheidsregels en –voorschriften op en de machinist railvervoer houdt zich aan de dienstopdracht en de bedrijfsvoorschriften.	

<b>Kerntaak 2 Rangeert spoorvoertuigen op het emplacement</b>			
<b>2.2 werkproces: Verplaatst spoorvoertuigen op het emplacement</b>			
<b>Omschrijving</b>	De machinist railvervoer beproeft na de treinsamenstelling de beschikbare systemen in het spoorvoertuig. Hij communiceert met de treindienstleider en de bedrijfsoperator van het bedieningspunt over de handelingen en bewegingen en de vertrekgereedheid. Hij start de beweging na de vrijgave en bedient de beschikbare systemen bij het verplaatsen van het spoorvoertuig over het emplacement en over wissels. Hij observeert het te berijden baanvak, de seinen en de cabine-instrumenten en past zijn rij- en remgedrag aan op de situatie. Hij volgt indien er sprake is van begeleiding door een rangeerder of begeleider de aanwijzingen van deze veiligheidsfunctionaris op. Hij kiest bij afwijkende of onbekende en onveilige situaties voor het geschikte scenario/noodprocedure en communiceert hierover met de treindienstleider en/of de bedrijfsoperator. Hij ruimt de cabine van het spoorvoertuig op en controleert de dienstvaardige staat. Hij rapporteert hierover aan de bedrijfsoperator.		
<b>Gewenst resultaat</b>	De rangeerbewegingen zijn veilig en efficiënt uitgevoerd.  De spoorvoertuigen zijn conform de rangeeropdracht/planning verplaatst.  De betrokken functionarissen zijn geïnformeerd.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden</li> <li>Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> </ul>	De machinist railvervoer toont (hand-oog) coördinatie bij het bedienen van de beschikbare systemen (tractie, rem) bij het verplaatsen van het spoorvoertuig en de machinist railvervoer spreidt zijn aandacht over het te berijden baanvak, de seinen, de cabine-instrumenten en het beveiligingssysteem en laat een snelle reactietijd zien bij het aanpassen van zijn rij- en remgedrag op de situatie, ondanks het routinematige karakter van zijn taak.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Defensief rijden.</li> <li>Kennis van de lokale regels van de lokale infrabeheerder en de lokale bedrijfsprocessen.</li> <li>Kennis van het spoorvoertuig.</li> <li>Kennis van rangeerseinen, rangeerplannen en rangeeropdrachten.</li> <li>Veilig gebruik maken van de mobiele communicatiemiddelen.</li> <li>Wegkennis van de te berijden emplacementen.</li> </ul>
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Werken conform voorgeschreven procedures</li> <li>Werken overeenkomstig de wettelijke richtlijnen</li> <li>Instructies opvolgen</li> </ul>	De machinist railvervoer houdt zich aan de voorgeschreven werkprocedures, de wettelijke richtlijnen en de lokale bedrijfsregels bij het beproeven van de systemen; het verplaatsen van het spoorvoertuig over het emplacement en over wissels; bij het achterlaten van het spoorvoertuig en de machinist railvervoer volgt de instructies en aanwijzingen van de begeleider op.	
Samenwerken en overleggen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anderen raadplegen en betrekken</li> </ul>	De machinist railvervoer overlegt tijdig met de treindienstleider en de bedrijfsoperator van het bedieningspunt over de vertrekgereedheid, de geplande handelingen en de eventuele noodprocedures en hanteert hierbij de voorgeschreven veiligheidscommunicatie.	

<b>Kerntaak 2 Rangeert spoorvoertuigen op het emplacement</b>			
<b>2.3 werkproces: Bedient infrastructuurinrichtingen</b>			
<b>Omschrijving</b>	De machinist railvervoer bekijkt de infrastructuurinrichtingen op zijn traject op gebreken (wissels op de juiste ligging). Hij rapporteert deze gebreken aan de treindienstleider. Hij bedient de infrastructuurinrichtingen. Hij overlegt met de treindienstleider en de operator van het bedieningspunt. Hij neemt maatregelen ten aanzien van de beveiliging van de weggebruikers bij het berijden van een onbeveiligde en beveiligde overweg.		
<b>Gewenst resultaat</b>	De infrastructuurinrichtingen zijn op de juiste en veilige wijze bediend. De betrokken functionarissen zijn geïnformeerd.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden</li> </ul>	De machinist railvervoer toont essentiële specifieke manuele vaardigheid bij het bedienen van de infrastructuurinrichtingen zodat deze op de juiste wijze bediend worden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kennis van de veiligheidsmaatregelen inclusief de persoonlijke veiligheid.</li> <li>Kennis van de verschillende uitvoeringsvormen van infrastructuurinrichtingen en de bediening ervan.</li> <li>Kennis van hoogspanning/laagspanning en mechanica voor zover van toepassing op de infrastructuur.</li> </ul>
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Werken conform voorgeschreven procedures</li> <li>Werken conform veiligheidsvoorschriften</li> </ul>	De machinist railvervoer bedient de infrastructuurinrichtingen conform de voorschriften van het bedieningspunt en de machinist railvervoer volgt de bedrijfsprocedures en veiligheidsregels op bij het bekijken van het traject (op gebreken), het bedienen van de infrastructuurinrichtingen en het beveiligen van een onbeveiligde en beveiligde overweg.	
Samenwerken en overleggen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anderen raadplegen en betrekken</li> </ul>	De machinist railvervoer overlegt tijdig met de treindienstleider en de bedrijfsoperator van het bedieningspunt over het bedienen van de infrastructuurinrichtingen en eventuele gebreken en hanteert hierbij de voorgeschreven veiligheidscommunicatie.	

### Kerntaak 3 Rijdt spoorvoertuigen op het spoorwegnet

#### Proces-competentie-matrix Machinist railvervoer

Kerntaak 3 Rijdt spoorvoertuigen op het spoorwegnet		Competenties																										
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y		
		Beslissen en activiteiten initiëren	Aansturen	Begeleiden	Aandacht en begrip tonen	Samenwerken en overleggen	Ethisch en integer handelen	Relaties bouwen en netwerken	Overtuigen en beïnvloeden	Presenteren	Formuleren en rapporteren	Vakdeskundigheid toepassen	Materialen en middelen inzetten	Analyseren	Onderzoeken	Creëren en innoveren	Leren	Plannen en organiseren	Op de behoeften en verwachtingen van de "Klant" richten	Kwaliteit leveren	Instructies en procedures opvolgen	Omgaan met verandering en aanpassen	Omgaan met tegenslag omgaan	Met druk en tegenslag tonen	Gedrevenheid en ambitie	Ondernemend en commercieel handelen	Bedrijfsmatig handelen	
Werkprocessen																												
3.1	Bereidt de rit voor											X																
3.2	Bestuurt spoorvoertuigen op het openbare spoorwegnet										X	X										X						
3.3	Rondt de rit af										X											X						
3.4	Bereidt zich voor op het rijden op buitendienst gesteld spoor					X						X										X						
3.5	Controleert spoorvoertuigen bij terugkeer van het buitendienst gesteld spoor					X						X										X						
3.6	Treft (veiligheids)maatregelen bij storingen in/aan het spoorwegnet, de spoorvoertuigen of de dienstregeling										X	X										X			X			

Kerntaak 3 Rijdt spoorvoertuigen op het spoorwag		Competenties																									
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	
		Bevissen en activiteiten inleiden	Aansturen	Begeleiden	Aandacht en begrip tonen	Samenwerken en overleggen	Ethisch en integer handelen	Relaties bouwen en netwerken	Overtuigen en beïnvloeden	Presenteren	Formuleren en rapporteren	Vakdeskundigheid toepassen	Materialen en middelen inzetten	Analyseren	Onderzoeken	Creëren en innoveren	Leren	Plannen en organiseren	Op de behoeften en verwach- tingen van de "Klant" richten	Kwaliteit leveren	Instructies en procedures opvolgen	Omgaan met verandering en aanpassen	Omgaan met tegenslag omgaan	Met druk en tegenstand tonen	Gedrevenheid en ambitie	Ondernemend en commercieel handelen	Bedrijfsmatig handelen
Werkprocessen																											
3.7	Treft (veiligheids)maatregelen bij onregelmatigheden	x										x									x		x				

### Betekenis van de kerntaak voor deze kwalificatie

In deze matrix is per kerntaak aangegeven welke competenties aangewend worden bij de uitvoering van de werkprocessen voor deze kwalificatie. Dit is zichtbaar door middel van een kruisje in de matrix.

## Detaillering proces-competentie-matrix Machinist railvervoer

Kerntaak 3 Rijdt spoorvoertuigen op het spoorweginet			
3.1 werkproces: Bereidt de rit voor			
<b>Omschrijving</b>	De machinist railvervoer gaat na of de spoorvoertuigen vertrekgered zijn. Hij beproeft de rem en houdt daarbij rekening met dienstregelingsnelheid en belading. Hij neemt de actuele informatie over de te berijden baanvakken door. Hij stelt vast hoe gegeven de eigenschappen van het spoorvoertuig en de situatie op het spoorweginet met het spoorvoertuig gereden dient te worden. Hij controleert of alle spoorvoertuigen geschikt zijn voor de ingelegde snelheid van de trein. Hij stelt de werkomgeving in de cabine voor hem optimaal in.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Het spoorvoertuig is vertrekgered en de machinist weet op welke wijze hij de rit moet uitvoeren.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> </ul>	De machinist railvervoer stelt vast of de samenstelling en eigenschappen van het spoorvoertuig corresponderen met de actuele situatie op het spoorweginet zodat hij kan vaststellen hoe hij de rit moet uitvoeren en of alle spoorvoertuigen geschikt zijn voor de ingelegde snelheid van de trein.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Actuele informatie kunnen opzoeken over bijzondere verkeerssituaties/verkeersmaatregelen betreffende de rit, verleende ontheffingen of vrijstellingen, met daaraan verbonden voorschriften of beperkingen.</li> <li>Gebruik maken van handboeken/naslagwerken.</li> <li>Kennis van de voorgeschreven treindocumenten.</li> </ul>
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Werken conform voorgeschreven procedures</li> <li>Werken conform veiligheidsvoorschriften</li> </ul>	De machinist railvervoer houdt zich aan de voorgeschreven werkprocedures en de veiligheidsvoorschriften bij het controleren van de vertrekgeredheid van het spoorvoertuig; bij het instellen van zijn werkomgeving (stoel, verlichting, verwarming en ventilatie) en bij het beproeven van de remsystemen.	

<b>Kerntaak 3 Rijdt spoorvoertuigen op het spoorweginet</b>			
<b>3.2 werkproces: Bestuurt spoorvoertuigen op het openbare spoorweginet</b>			
<b>Omschrijving</b>	De machinist railvervoer communiceert de vertrekgeredheid met de treindienstleider en eventuele andere betrokken (veiligheids)functionarissen. Hij start de beweging na de toestemming door de treindienstleider en bedient de beschikbare systemen bij het vertrekken en rijden op de vrije baan, op emplacementen, in stations en over wissels. Hij observeert het te berijden baanvak, de seinen en de cabine-instrumenten en past zijn rij- en remgedrag aan op de situatie. Hij volgt de aanwijzingen van het beveiligingssysteem op. Hij zorgt, rekening houdend met de ritplanning, voor een regelmatig verloop van de rit en kiest bij afwijkende of onbekende en onveilige situaties voor het meest geschikte scenario/noodprocedure. Hij communiceert met alle relevante functionarissen tijdens de uitvoering van de rit en geeft aanwijzingen of volgt aanwijzingen op. Hij blijft gedurende de rit alert.		
<b>Gewenst resultaat</b>	De rit is veilig en efficiënt en conform de dienstregeling uitgevoerd.  De betrokken (veiligheids)functionarissen zijn geïnformeerd.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Formuleren en rapporteren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correct formuleren</li> </ul>	De machinist railvervoer hanteert de voorgeschreven veiligheidscommunicatie in het overleg met de treindienstleider en de andere betrokken (veiligheids)functionarissen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Defensief en energiezuinig rijden.</li> <li>• Gebruik maken van moderne vreemde talen.</li> <li>• Kennis van de generieke en bedrijfsspecifieke (verkeers)regels voor het rijden van treinen en de procedures bij afwijkingen.</li> <li>• Kennis van de invloed van eten/drinken, bewustzijnsbeïnvloedende middelen, temperatuur, pauze en beweging op alertheid.</li> <li>• Kennis van het spoorvoertuig.</li> <li>• Veilig gebruik maken van de mobiele communicatiemiddelen.</li> <li>• Wegbekendheid.</li> </ul>
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vakspecifieke fysieke kwaliteiten tonen</li> <li>• Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> <li>• Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden</li> </ul>	De machinist railvervoer toont (hand-oog) coördinatie, technische beheersing, waakzaamheid en anticiperend vermogen bij het bedienen van de beschikbare systemen (tractie, rem) gedurende de hele rit en de machinist railvervoer spreidt zijn aandacht over het te berijden baanvak, de seinen, de cabine-instrumenten en het beveiligingssysteem en laat een snelle reactietijd zien bij het aanpassen van zijn rij- en remgedrag op de situatie, ondanks het routinematige karakter van zijn taak.	
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Werken conform voorgeschreven procedures</li> <li>• Werken conform veiligheidsvoorschriften</li> <li>• Werken overeenkomstig de wettelijke richtlijnen</li> </ul>	De machinist railvervoer houdt zich bij het rijden van het spoorvoertuig aan de voorgeschreven werkprocedures, de wettelijke richtlijnen en de aanwijzingen van het beveiligingssysteem.	

### **Kerntaak 3 Rijdt spoorvoertuigen op het spoorwegnet**

#### **3.2 werkproces: Bestuurt spoorvoertuigen op het openbare spoorwegnet**

Met druk en tegenslag omgaan	• Effectief blijven presteren onder druk	De machinist railvervoer blijft onder druk van afwijkende/onbekende en onveilige situaties en onder druk die uitgeoefend wordt door de relevante (veiligheids)functionarissen objectief in het beoordelen van de situatie en het kiezen van het meest geschikte scenario/noodprocedure.	
------------------------------	--	---	--

<b>Kerntaak 3 Rijdt spoorvoertuigen op het spoorweginet</b>			
<b>3.3 werkproces: Rondt de rit af</b>			
<b>Omschrijving</b>	De machinist railvervoer communiceert over de aankomst met de treindienstleider en eventuele andere betrokken (veiligheids)functionarissen. Hij ruimt de cabine van het spoorvoertuig op en controleert de parkeerwaardige en dienstvaardige staat van het spoorvoertuig. Hij rapporteert over de rit. Hij meldt zich af bij de betrokken (veiligheids)functionarissen en neemt kennis van de volgende dienst.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Het spoorvoertuig is in parkeerwaardige en dienstvaardige staat achtergelaten. De betrokken (veiligheids)functionarissen zijn geïnformeerd.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Formuleren en rapporteren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correct formuleren</li> </ul>	De machinist railvervoer hanteert de voorgeschreven veiligheidscommunicatie in het overleg met en de rapportage aan de treindienstleider en de andere betrokken (veiligheids)functionarissen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebruik maken van moderne vreemde talen.</li> <li>• Kennis van de bedrijfsvoorschriften voor het parkeren en opruimen.</li> </ul>
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instructies opvolgen</li> <li>• Werken conform voorgeschreven procedures</li> <li>• Werken overeenkomstig de wettelijke richtlijnen</li> </ul>	De machinist railvervoer houdt zich bij het afronden van de rit en het parkeren en opruimen van (de cabine van) het spoorvoertuig aan de voorgeschreven werkprocedures, regels en voorschriften en de aanwijzingen van de betrokken (veiligheids)functionarissen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennis van de lokale situatie en de lokale bedrijfsregels.</li> <li>• Veilig gebruik maken van de mobiele communicatiemiddelen.</li> <li>• Wegbekendheid.</li> </ul>

<b>Kerntaak 3 Rijdt spoorvoertuigen op het spoorweginet</b>			
<b>3.4 werkproces: Bereidt zich voor op het rijden op buitendienst gesteld spoor</b>			
<b>Omschrijving</b>	De machinist railvervoer neemt deel aan de instructie gegeven door de Leider Werkplek Beveiliging (LWB) en de werktrein begeleider (WTB). Hij bestudeert de specifieke werkinstructie (WTI) en stelt bij onduidelijkheden vragen aan de WTB. Hij rijdt mee met het spoorvoertuig en volgt de instructies van de WTB over de WTI. Hij let, samen met de WTB, op de uitvoering van de op de WTI vermelde instructies.		
<b>Gewenst resultaat</b>	De machinist railvervoer heeft zich voorbereid op het rijden op buitendienst gesteld spoor (rit en werkzaamheden) en kan de vragen van de WTB over de WTI en de noodzakelijke veiligheidscommunicatie beantwoorden.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Samenwerken en overleggen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anderen raadplegen en betrekken</li> <li>Proactief informeren</li> </ul>	De machinist railvervoer stelt bij onduidelijkheden over de WTI vragen aan de werktreinbegeleider en maakt daarnaast tijdens de beweging melding van geconstateerde onveilige situaties op het buitendienst gesteld spoor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kennis van de specifieke aspecten van het rijden op het buitendienst gesteld spoor.</li> <li>Kennis van de veiligheidscommunicatie.</li> </ul>
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> </ul>	De machinist railvervoer neemt snel en veel informatie in zich op tijdens de instructie van de LWB en de WTB en beantwoordt op vlotte wijze de vragen van de LWB en WTB over de WTI en de voorgeschreven veiligheidscommunicatie.	
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instructies opvolgen</li> </ul>	De machinist railvervoer let op een zorgvuldige opvolging van de specifieke werkinstructie voor een veilige situatie op het buitendienst gesteld spoor.	

<b>Kerntaak 3 Rijdt spoorvoertuigen op het spoorwagennet</b>			
<b>3.5 werkproces: Controleert spoorvoertuigen bij terugkeer van het buitendienst gesteld spoor</b>			
<b>Omschrijving</b>	De machinist railvervoer controleert na de samenstelling van de spoorvoertuigen op het buitendienst gesteld spoor de technische staat van de samenstelling. Hij controleert de lading aan de hand van de wagenlijst en de belading. Hij beproeft de rem en bepaalt of de beremming voldoende is. Hij controleert en zet de omstelhendels in de goede stand. Hij controleert het stoot- en trekwerk en controleert het aanwezig zijn van het voorgeschreven sluitsein. Hij neemt wanneer nodig contact op met relevante functionarissen en communiceert met hen over de maatregelen. Hij adviseert over het wel of niet gaan rijden gegeven de situatie.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Dienstvaardige spoorvoertuigen die op veilige wijze de grens van buitendienst gesteld spoor kunnen passeren en over het spoorwagennet kunnen rijden.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Samenwerken en overleggen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anderen raadplegen en betrekken</li> </ul>	De machinist railvervoer raadpleegt de verantwoordelijke functionarissen over geconstateerde afwijkende/onbekende en onveilige situaties bij de controle en bespreekt de mogelijke maatregelen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gebruik maken van handboeken/naslagwerken.</li> <li>Kennis van de procedures met betrekking tot het registreren, vastleggen en communiceren over de uitgevoerde inspecties.</li> <li>Kennis van de verkeersregels en procedures ten aanzien van het gereedmaken van de trein op buitendienst gesteld spoor.</li> <li>Kennis van hoogspanning/laagspanning, hydrauliek, pneumatiek, mechanica en verbrandingsmotoren.</li> </ul>
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> <li>Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden</li> </ul>	De machinist railvervoer toont technisch inzicht en bekijkt de diverse gegevens en de spoorvoertuigen nauwkeurig bij het bekijken van de technische samenstelling; het uitvoeren van de beladingscontrole; de beproeving van de rem; de controle van het stoot- en trekwerk en aanwezigheid van het voorgeschreven sluitsein en het adviseren over het wel of niet rijden met de spoorvoertuigen en de machinist railvervoer toont essentiële specifieke manuele vaardigheid bij het uitvoeren van de controles en het omzetten van de omstelhandels.	
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Werken conform voorgeschreven procedures</li> <li>Werken conform veiligheidsvoorschriften</li> </ul>	De machinist railvervoer voert de controle uit volgens de bedrijfsvoorschriften en de veiligheidsvoorschriften voor een veilige situatie op het spoor.	

<b>Kerntaak 3 Rijdt spoorvoertuigen op het spoorwagernet</b>			
<b>3.6 werkproces: Treft (veiligheids)maatregelen bij storingen in/aan het spoorwagernet, de spoorvoertuigen of de dienstregeling</b>			
<b>Omschrijving</b>	De machinist railvervoer neemt een storing aan het spoorwagernet/de spoorvoertuigen waar en schat de ernst van de storing in door het uitvoeren van technische controles. Bij de geconstateerde storingen (ook die in de dienstregeling) neemt hij (veiligheids)maatregelen om het gevaar te beperken en handelt daarbij conform de passende (nood)procedures. Hij informeert de treindienstleider en andere verantwoordelijke (veiligheids)functionarissen over de storing en schakelt de hulp in van de bedrijfsoperator en overlegt met hen over de genomen en te nemen maatregelen. Hij volgt de instructies van verantwoordelijke (veiligheids)functionarissen op. Hij registreert en meldt de storing.		
<b>Gewenst resultaat</b>	De machinist railvervoer heeft adequaat en tijdig veiligheidsmaatregelen genomen bij storingen in/aan het spoorwagernet, de spoorvoertuigen of de dienstregeling. De betrokken veiligheidsfunctionarissen zijn geïnformeerd.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> </ul>	De machinist toont technisch inzicht bij het uitvoeren van de technische controles na geconstateerde storingen opdat duidelijk is wat de storing inhoudt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gebruik maken van handboeken/naslagwerken.</li> <li>Gebruik maken van moderne vreemde talen.</li> <li>Kennis van de infrastructuur.</li> <li>Kennis van de veiligheidscommunicatie.</li> <li>Kennis van de veiligheidsmaatregelen inclusief de persoonlijke veiligheid.</li> <li>Kennis van het spoorvoertuig.</li> <li>Kennis van hoogspanning/laagspanning, hydrauliek, pneumatiek, mechanica en verbrandingsmotoren.</li> </ul>
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Werken conform voorgeschreven procedures</li> <li>Werken conform veiligheidsvoorschriften</li> <li>Instructies opvolgen</li> </ul>	De machinist railvervoer houdt zich aan de bedrijfs- en veiligheidsvoorschriften bij het treffen van maatregelen bij storingen in/aan het spoorwagernet, de spoorvoertuigen of de dienstregeling en de machinist railvervoer volgt de instructies van verantwoordelijke (veiligheids)functionarissen op.	
Formuleren en rapporteren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Correct formuleren</li> <li>Nauwkeurig en volledig rapporteren</li> </ul>	De machinist railvervoer hanteert de voorgeschreven veiligheidscommunicatie in het overleg met de verantwoordelijke (veiligheids)functionarissen en zorgt daarbij voor een volledige en duidelijke rapportage.	
Met druk en tegenslag omgaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Effectief blijven presteren onder druk</li> </ul>	De machinist railvervoer blijft onder druk van de storing en onder de druk die uitgeoefend wordt door de relevante (veiligheids)functionarissen objectief in het beoordelen van de situatie en het kiezen van het meest geschikte scenario/noodprocedure of maatregelen.	

<b>Kerntaak 3 Rijdt spoorvoertuigen op het spoorwagernet</b>			
<b>3.7 werkproces: Treft (veiligheids)maatregelen bij onregelmatigheden</b>			
<b>Omschrijving</b>	De machinist railvervoer constateert een onregelmatigheid (onregelmatigheden zijn in toenemend escalatieniveau: afwijkingen, incidenten zonder gevolgen, accidenten met gevolgen, calamiteiten en terrorisme) en neemt veiligheidsmaatregelen. Hij handelt daarbij conform de (nood)procedures die behoren bij de geconstateerde onregelmatigheid. Hij meldt de onregelmatigheid bij de betrokken (veiligheids)functionarissen en overlegt met hen over de genomen en te nemen maatregelen en neemt waar nodig en met inachtneming van de veiligheid zelf een beslissing. Hij verzamelt zo nodig feiten en persoonsgegevens van getuigen. Hij overlegt met de controlerende en hulpverlenende instanties/organisaties. Hij verplaatst wanneer mogelijk en na overleg de spoorvoertuigen van de locatie van de onregelmatigheid. Hij waarschuwt de treindienstleider en de verantwoordelijke organisatie bij vandalisme in of rond de trein.		
<b>Gewenst resultaat</b>	De machinist heeft adequaat actie ondernomen die heeft bijgedragen aan het treffen van veiligheidsmaatregelen bij onregelmatigheden en incidenten.  De betrokken (veiligheids)functionarissen zijn geïnformeerd.  De omgeving en derden zijn geïsoleerd en de situatie is gestabiliseerd.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> </ul>	De machinist railvervoer overziet snel de situatie met betrekking tot de onregelmatigheid en schat de ernst van de situatie in en weet welke maatregelen horen bij de betreffende onregelmatigheid.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gebruik maken van handboeken/naslagwerken.</li> <li>Gebruik maken van moderne vreemde talen.</li> <li>Gebruiken van kleine blusmiddelen.</li> <li>Kennis van de (nood)procedures (ook evacueren) en de generieke en bedrijfsspecifieke maatregelen, mede in relatie tot zijn persoonlijk handelen.</li> <li>Kennis van de infrastructuur.</li> <li>Kennis van de maatregelen bij onregelmatigheden met gevaarlijke stoffen.</li> </ul>
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Werken conform veiligheidsvoorschriften</li> <li>Werken conform voorgeschreven procedures</li> </ul>	De machinist railvervoer houdt zich aan de bedrijfs- en veiligheidsvoorschriften bij het treffen van maatregelen bij de onregelmatigheid.	
Met druk en tegenslag omgaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Effectief blijven presteren onder druk</li> </ul>	De machinist railvervoer blijft onder druk van de onregelmatigheid en onder de druk die uitgeoefend wordt door de relevante (veiligheids)functionarissen objectief in het beoordelen van de situatie en het kiezen voor de geschikte noodprocedure en/of maatregelen en de machinist blijft bij stressvolle situaties gericht op het werk en op de zaken die gedaan moeten worden.	

### Kerntaak 3 Rijdt spoorvoertuigen op het spoorwegnet

#### 3.7 werkproces: Treft (veiligheids)maatregelen bij onregelmatigheden

Beslissen en activiteiten initiëren	<ul style="list-style-type: none"><li>• Beslissingen nemen</li></ul>	De machinist railvervoer neemt na overleg met de betrokken (veiligheids)functionarissen waar nodig en met inachtneming van de veiligheid een beslissing over de te nemen maatregelen voor (een deel van) de afhandeling.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kennis van de veiligheidscommunicatie.</li><li>• Kennis van de veiligheidsmaatregelen inclusief de persoonlijke veiligheid.</li><li>• Kennis van het spoorvoertuig.</li></ul>
-------------------------------------	--	--	---

## Kerntaak 4 Begeleidt treinreizigers

### Proces-competentie-matrix Machinist railvervoer

Kerntaak 4 Begeleidt treinreizigers		Competenties																									
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	
		Beslissen en activiteiten initiëren	Aansturen	Begeleiden	Aandacht en begrip tonen	Samenwerken en overleggen	Ethisch en integer handelen	Relaties bouwen en netwerken	Overtuigen en beïnvloeden	Presenteren	Formuleren en rapporteren	Vakdeskundigheid toepassen	Materialen en middelen inzetten	Analyseren	Onderzoeken	Creëren en innoveren	Leren	Plannen en organiseren	Op de behoeften en verwachtingen van de "Klant" richten	Kwaliteit leveren	Instructies en procedures opvolgen	Omgaan met verandering en aanpassen	Met druk en tegenslag omgaan	Gedrevenheid en ambitie tonen	Ondernemend en commercieel handelen	Bedrijfsmatig handelen	
Werkprocessen																											
4.1	Voert vertrekproces uit (inclusief eenmensbediening)					X						X										X					
4.2	Verstrekt informatie aan reizigers op het station									X									X			X					
4.3	Verstrekt informatie aan reizigers vanuit de cabine									X												X					
4.4	Verstrekt informatie aan reizigers bij onregelmatigheden					X				X												X					

#### Betekenis van de kerntaak voor deze kwalificatie

In deze matrix is per kerntaak aangegeven welke competenties aangewend worden bij de uitvoering van de werkprocessen voor deze kwalificatie. Dit is zichtbaar door middel van een kruisje in de matrix.

## Detaillering proces-competentie-matrix Machinist railvervoer

<b>Kerntaak 4 Begeleidt treinreizigers</b>			
<b>4.1 werkproces: Voert vertrekproces uit (inclusief eenmensbediening)</b>			
<b>Omschrijving</b>	De machinist railvervoer bewaakt de vertrektijd. Hij geeft het vertrekbevel en voert de deursluitprocedure uit en overlegt indien van toepassing hierover met de hoofdconductor/ vertrekassistent . Hij zet de trein in beweging nadat de deuren veilig gesloten zijn en het seinstelsel vertrekken toestaat.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Een veilig vertrekproces volgens de dienstregeling.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Samenwerken en overleggen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anderen raadplegen en betrekken</li> </ul>	De machinist railvervoer overlegt, wanneer van toepassing, tijdig en regelmatig met de hoofdconductor/vertrekassistent over het geven van het vertrekbevel en de uitvoering van de deursluitprocedure.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gebruik maken van handboeken/naslagwerken.</li> <li>Gebruik maken van moderne vreemde talen.</li> <li>Kennis van de vertrekprocedures.</li> </ul>
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> </ul>	De machinist let op meerdere factoren tegelijkertijd: de vertrektijd conform de dienstregeling; de veiligheid van de reizigers (met bijzondere vervoerswensen); het sein.	
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Werken conform voorgeschreven procedures</li> <li>Werken conform veiligheidsvoorschriften</li> </ul>	De machinist railvervoer past de generieke en bedrijfsspecifieke regels voor het vertrekken toe en de machinist railvervoer volgt de veiligheidsvoorschriften en regels van het vertrekproces op.	

<b>Kerntaak 4 Begeleidt treinreizigers</b>			
<b>4.2 werkproces: Verstreckt informatie aan reizigers op het station</b>			
<b>Omschrijving</b>	De machinist railvervoer beantwoordt conform de voorschriften de vragen van de reizigers maar bewaakt hierbij de vertrektijd/het sein. Hij neemt bij probleemreizigers of verdachte situaties contact op met de treindienstleider en/of de procesleider van het perron en/of de veiligheidscentrale. Hij spreekt indien hij de situatie veilig acht reizigers aan op (potentieel) riskante situaties.		
<b>Gewenst resultaat</b>	De reizigers zijn conform de voorschriften geïnformeerd. De (veiligheids)functionarissen zijn over potentieel riskante situaties geïnformeerd.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Presenteren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Duidelijk uitleggen en toelichten</li> <li>Betrouwbaarheid en deskundigheid uitstralen</li> </ul>	De machinist railvervoer maakt een geloofwaardige, vakkundige indruk bij het beantwoorden van vragen van reizigers en bij het aanspreken van reizigers op (potentieel) riskante situaties door rustig te blijven en rationeel te handelen en de machinist railvervoer legt de zaken duidelijk en beknopt aan de reizigers uit.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gebruik maken van handboeken/naslagwerken.</li> <li>Gebruik maken van moderne vreemde talen.</li> <li>Het spreken van ABN.</li> </ul>
Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aansluiten bij behoeften en verwachtingen</li> </ul>	De machinist railvervoer maakt een juiste inschatting tussen klantvriendelijkheid (door het verstrekken van informatie) en het belang van de organisatie ( het bewaken van de vertrektijd/het sein).	
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Werken conform voorgeschreven procedures</li> <li>Werken conform veiligheidsvoorschriften</li> </ul>	De machinist railvervoer handelt conform de bedrijfsspecifieke regels bij het verstrekken van informatie aan reizigers op het station en de machinist railvervoer informeert bij probleemreizigers of verdachte situaties de verantwoordelijke (veiligheids)functionarissen conform de veiligheidsvoorschriften.	

<b>Kerntaak 4 Begeleidt treinreizigers</b>			
<b>4.3 werkproces: Verstreckt informatie aan reizigers vanuit de cabine</b>			
<b>Omschrijving</b>	De machinist railvervoer roept bij vertrek om waar de trein naartoe gaat. Hij roept conform de voorschriften om bij benadering van een station. Hij bedient de omroepinstallatie.		
<b>Gewenst resultaat</b>	De reizigers zijn geïnformeerd over de bestemming.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Presenteren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Duidelijk uitleggen en toelichten</li> </ul>	De machinist railvervoer gebruikt bij het omroepen van het vertrek en de benadering van een station heldere taal en hanteert een goed tempo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gebruik maken van handboeken/naslagwerken.</li> <li>Het spreken van ABN.</li> </ul>
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Werken conform voorgeschreven procedures</li> </ul>	De machinist railvervoer houdt zich bij het omroepen en het bedienen van de installatie aan de bedrijfsvoorschriften.	

<b>Kerntaak 4 Begeleidt treinreizigers</b>			
<b>4.4 werkproces: Verstreckt informatie aan reizigers bij onregelmatigheden</b>			
<b>Omschrijving</b>	De machinist railvervoer informeert de reizigers conform de voorschriften over de onregelmatigheid en de vervolgacties (onregelmatigheden zijn in toenemend escalatieniveau: afwijkingen, incidenten zonder gevolgen, accidenten met gevolgen, calamiteiten en terrorisme). Hij verzamelt informatie over de mogelijke vervolgacties en stemt de informatievoorziening af met de hoofdconductor.		
<b>Gewenst resultaat</b>	De reizigers zijn adequaat geïnformeerd over de onregelmatigheid en de vervolgacties voor de reizigers.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Samenwerken en overleggen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Afstemmen</li> </ul>	De machinist railvervoer stemt de informatieverstrekking tijdig en regelmatig met de hoofdconductor af voor een eenduidige boodschap aan de reizigers.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gebruik maken van handboeken/naslagwerken.</li> <li>Gebruik maken van moderne vreemde talen.</li> </ul>
Presenteren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Duidelijk uitleggen en toelichten</li> </ul>	De machinist railvervoer legt de zaken betreffende de onregelmatigheid en de vervolgacties duidelijk en beknopt aan de reizigers uit.	
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Werken conform voorgeschreven procedures</li> </ul>	De machinist railvervoer houdt zich bij het informeren van de reizigers aan de bedrijfsvoorschriften.	