

Multi-domein bediening en de betekenis voor personeel, management & opleiding

Project 2.02 – MaasandMore.com

Auteurs: E. Brave, R. de Jong, D. Sonneveld, T. Stantchev (Sweco Nederland B.V.), A. Smulders (Trigion)

Datum: 29 september 2017

Versie: 1.6

Inhoudsopgave

1. Inleiding
2. Aanpak met de twee centrale vragen die in deze inventarisatie beantwoord worden
3. Huidige competenties van personeel uitgewerkt in een competentiematrix met competenties op het gebied van kennis en van vaardigheden
4. Welke domeinen en taken zijn vanuit een oogpunt van personeel te integreren en te combineren? Centrale vraag nummer één. Toelichtingen van de bedienfilosofie, transitie van functies naar rollen, kritische taken, combinaties van domeinen, en veranderende competenties van personeel
5. Wat betekent deze integratie en combinatie voor de opleidingen van het personeel? Centrale vraag nummer twee. Overzicht van huidige opleidingen, verschil tussen huidige opleiding en opleidingsbehoefte vanuit multi-domeinbediening, nieuw ontwikkelde opleidingen, en een stappenplan voor opleidingen
6. Wervings- en selectieplan personeel met onderdelen als selectie van personeel, de opleidingsroute en diplomering

Bijlage 1 Verificatie en verwijzing naar onderliggende documentatie

Bijlage 2 Bronvermelding

Hoofdstuk 1 – Inleiding

1. Inleiding

Aanleiding MaaSandMore

Met een slimme integratie van domeinen, taken en systemen kunnen de structurele kosten voor decentrale overheden aanzienlijk worden gereduceerd (10–20% jaarlijks) en de kwaliteit van de dienstverlening aan gebruikers van weg en water en burgers worden verbeterd (5–15%). Deze effecten zijn bepaald in een vergelijking met de huidige situatie waarin decentrale overheden zelf centrales in beheer hebben en bemensen. Onder de naam MaaSandMore ontwikkelen dertien private partijen in samenwerking met zes decentrale overheden integrale diensten op het gebied van tunnelbediening en -bewaking, brug- en sluisbediening, (weg)verkeersmanagement, parkeerbeheer, stadstoezicht en -beheer en crowdmanagement. Dat doen zij vanuit het programma iCentrale, een initiatief van de provincie Noord-Holland en ondersteund door het programma Beter Benutten/Ministerie van Infrastructuur en Milieu.

Kader Programma iCentrale

De voorliggende inventarisatie beschouwt de integratie en combinatie van domeinen en taken vanuit het perspectief van (on)mogelijkheden vanuit de competenties van het bedienend personeel. Andere onderdelen in het programma iCentrale belichten het combineren en integreren vanuit andere perspectieven, zoals prestatieafspraken (Hoofdgroep 1), overzicht van werkprocessen/taken en bedienfilosofie (Hoofdgroep 2), systemen (Hoofdgroep 3), techniek (Hoofdgroep 4) en aanhaking decentrale overheden/private partijen (Hoofdgroepen 5-7).

Centrale vragen:

- § Welke domeinen en taken zijn vanuit een oogpunt van personeel te integreren en te combineren?
- § Wat betekent deze integratie en combinatie voor de opleidingen van het personeel?

Deze centrale vragen zijn beantwoord in de voorliggende inventarisatie. Onderwerp van studie is het personeel: de mensen achter de knoppen (operators en coördinerende operators) in de bedieningsruimten van de diverse domeinen. Het personeel voert in de basis bedientaken uit. Soms hebben operators ook een basistaak als technisch beheerder.

Doelstelling

Deze inventarisatie biedt decentrale overheden inzicht in de mogelijkheden van het combineren en integreren van domeinen en taken vanuit het perspectief van competenties van het personeel. Tevens worden in deze inventarisatie de gevolgen van integratie en combinatie van domeinen en taken voor de opleidingen voor bedienend personeel geschetst.

Inhoud: een inventarisatie

Het combineren van domeinen betekent dat het bedienend personeel gaat werken conform nieuwe en andere taken. Het bedienend personeel dient dan wel de juiste competenties te bezitten om deze nieuwe en andere taken te kunnen uitvoeren. Wat is er wel en wat is er niet mogelijk? Competenties van personeel stellen eisen aan de mogelijkheden van combinaties van domeinen en taken. We hebben een aanpak gehanteerd die stapsgewijs antwoord geeft op beantwoording van de centrale vragen. In Hoofdstuk 2 staan deze aanpak en tevens leeswijzer toegelicht.

Hoofdstuk 2 – Aanpak

2.1 Aanpak

De voorliggende inventarisatie is opgebouwd vanuit het perspectief van het bedienend personeel en de veranderingen bij integratie en combinatie van domeinen en taken; op basis van de twee centrale vragen:

1. Welke domeinen en taken zijn vanuit een oogpunt van personeel te integreren en te combineren?
2. Wat betekent deze integratie en combinatie voor de opleidingen van het personeel?

Per centrale vraag is een aanpak geformuleerd op de volgende sheets met uitleg. Per sheet zijn de volgende onderdelen opgenomen:

§ Hoofdstuknummer waarin dit onderdeel aan bod komt.



§ Een schema met inhoudelijke blokken die de aanpak van de uitwerking weergeeft, waarbij:

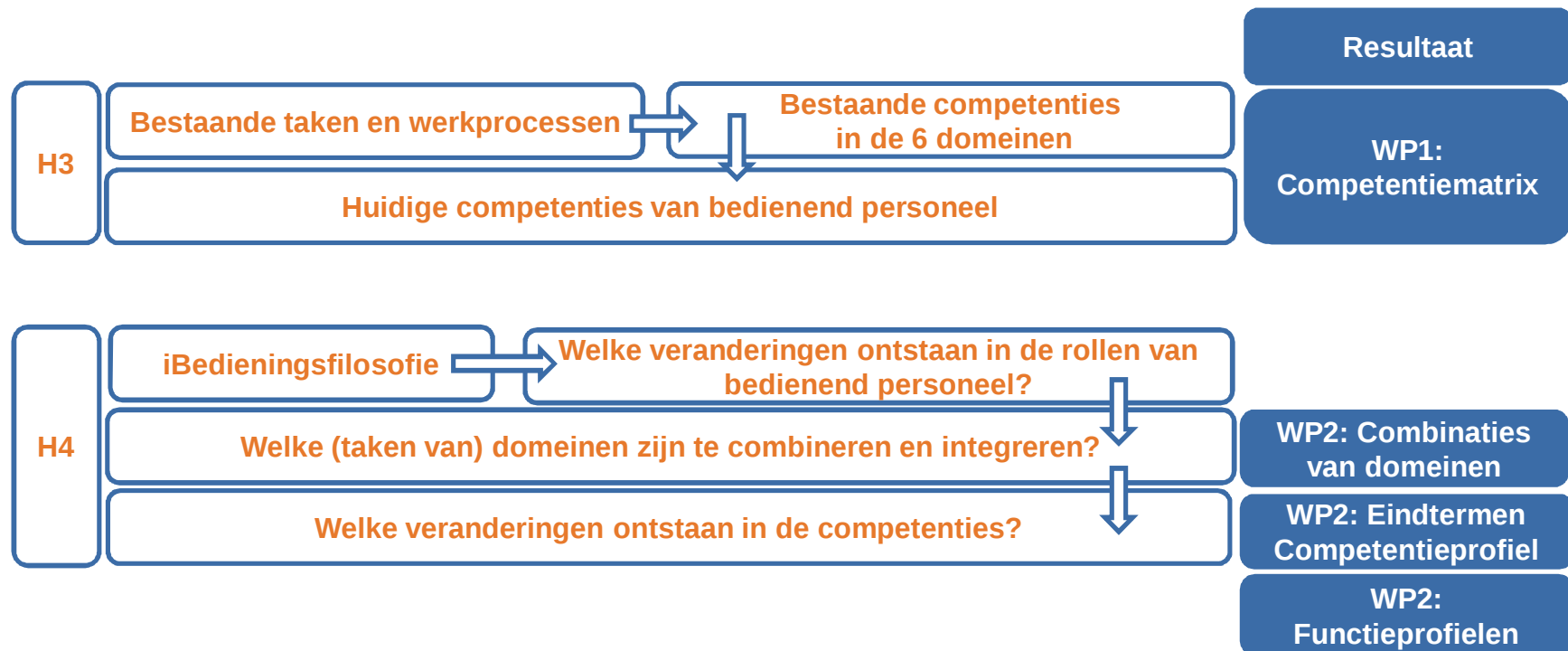
- De wit gearceerde blokken met oranje tekst de uitgewerkte stappen van voorliggende inventarisatie weergeven.



- De blauw gearceerde blokken de resultaat/deliverable per onderdeel inclusief vermelding van een werkpakketnummer (WP).



2.2 Aanpak: combinaties van domeinen



2.2 Aanpak: combinaties van domeinen

Uitleg

Om de eerste centrale vraag te beantwoorden dient eerst de huidige situatie in kaart gebracht te worden. De uiteenzetting start in Hoofdstuk 3 door bestaande taken (iCentrale project 2.03) en werkprocessen (iCentrale project 2.04) te gebruiken om de bestaande competenties voor bedienend personeel op te stellen binnen de zes iCentrale domeinen. Dit levert een competentiematrix waarin de huidige competenties van personeel vermeld staan.

Vervolgens wordt in Hoofdstuk 4 het antwoord op de eerste centrale vraag behandeld: welke domeinen en taken zijn vanuit een oogpunt van personeel te integreren en te combineren? Het antwoord start door de nieuwe iBedienfilosofie (iCentrale project 2.04) te gebruiken. Aan de hand hiervan is de verandering van rollen en competenties beschreven in een analyse, resulterend in combinaties van domeinen en taken waarbij veranderende competenties horen inclusief functieprofielen en eindtermen.

2.3 Aanpak: gevolg voor opleidingen



Om de tweede centrale vraag te beantwoorden worden in Hoofdstuk 5 de combinaties van domeinen en taken gebruikt om het verschil aan te geven tussen huidige en gewenste opleidingen. Dit is ook de aanzet om nieuwe opleidingen te ontwikkelen en op te leveren. De nieuwe gecombineerde taken en domeinen dienen ook uitgevoerd te kunnen worden. Het personeel dat dit uitvoert dient geworven te worden. In Hoofdstuk 6 komt een plan voor opgeleid en gekwalificeerd personeel aan de orde en geeft een voorbeeld hoe personeel is opgeleid en gekwalificeerd door een voorbeeld showcase. Het certificeren van opleidingen komt in een apart document aan de orde en is specifiek bedoeld voor lezers in het programma iCentrale. Hierin komt het keurmerk iCentrale Academy naar voren en het certificeringstraject op opleidingen.

Hoofdstuk 3 – Huidige competenties van bedienend personeel



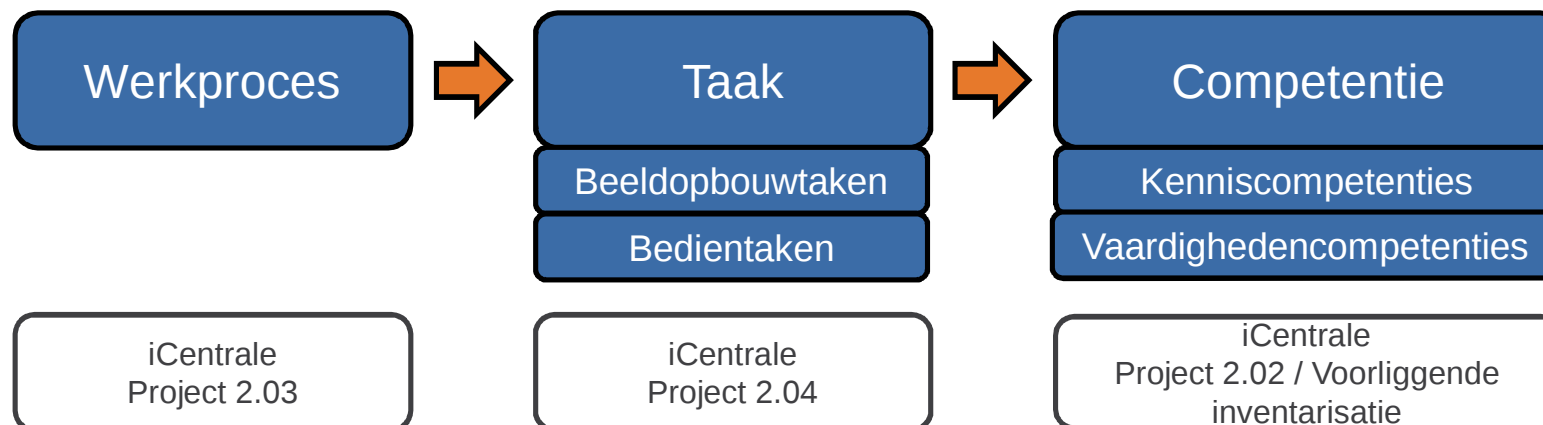
3.1 Inleiding

Hoofdstuk 3 beschrijft op basis van de werkprocessen en taken, de huidige competenties en functietitels van personeel dat momenteel in de zes domeinen werkt. De domeinen zijn: Bedienen en bewaken van tunnels, Verkeersmanagement, Bedienen en bewaken van bruggen en sluizen, Stadstoezicht- en beheer, Parkeerbeheer en Crowdmanagement. Competenties zijn afkomstig van opleidingen, opleiders of zelf toegevoegd.

In dit hoofdstuk worden competenties per functie toegekend voor alle zes de domeinen. Het resultaat is een competentiematrix. Uit deze competentiematrix is bijvoorbeeld een competentieprofiel te selecteren voor een operator werkzaam binnen het domein “Bedienen en bewaken tunnels” of een coördinerend wegverkeersleider werkzaam binnen het domein “Verkeersmanagement”.

3.2 De begrippen: werkproces, taken en competenties

In dit hoofdstuk worden diverse begrippen gebruikt die een samenhang hebben. Een werkproces is een verzameling van diverse taken die in een bepaalde volgorde/samenhang worden uitgevoerd. Taken zijn afkomstig uit een werkproces. Voor de diverse functies in een bedieningscentrale gelden verschillende soorten taken. Een operator heeft bijvoorbeeld beeldopbouwtaken en bedientaken. Een competentie is het vermogen om een handeling bekwaam uit te voeren of een probleem op te lossen. Er zijn kenniscompetenties en vaardighedencompetenties. In dit hoofdstuk is de documentatie van andere onderdelen in het programma iCentrale gebruikt om competenties te kunnen samenstellen (iCentrale project 2.02). Dit zijn werkprocessen (iCentrale project 2.03) en een overzicht van taken per domein (iCentrale project 2.04).



3.2 Meer begrippen

- § **Beeldopbouwtaak:** Het door-een-mens actief volgen van verschillende bronnen. Dit kan ook over domeingrenzen heen en gedurende langere tijd, om inzicht op te bouwen van een situatie of een netwerk. De operator en/of netwerkmanager is hierdoor in staat om proactief maatregelen te nemen.
- § **Bedientaak:** De taak of activiteit die uitgevoerd moet worden binnen een systeem in een proces. Deze taken en/of activiteiten kunnen zowel handmatig als automatisch worden afgehandeld. Bedientaken worden zoveel als mogelijk door een operator uitgevoerd.
- § **Beroepscompetentieniveau:** het gewenste (eind)niveau waarop d.m.v. competenties invulling wordt gegeven aan taken. Dit begrip wordt gebruikt om aan te geven dat iemand zelfstandig zijn functie kan uitvoeren.
- § **Competentie** is het vermogen om een handeling bekwaam uit te voeren of een probleem op te lossen. Vaardigheid op een of ander gebied wordt veelal vergaard door praktische ervaring, door korte of langere tijd regelmatig te oefenen in opleidingstrajecten. Gebrek aan vaardigheid of inzicht wordt vaak incompetentie genoemd.
- § **DCO – Decentrale Overheid:** een gemeente, waterschap of provincie. Geen landelijke rijksoverheid.
- § **Minimale kwalificatieniveau:** het minimale niveau van competenties om als persoon in aanmerking te komen voor het uitvoeren van taken van werkprocessen. Het begrip wordt vooral gebruikt bij recruitment of selectie van personen.

- § **Rollen:** in een bediencentrale spreken we over rollen. Een rol is de functietitel waarop personeel aangenomen wordt, bijv. operator, netwerkmanager of klantmanager. Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden kan het voorkomen dat een operator tijdelijk de rol van netwerkmanager invult, of dat een netwerkmanager de rol van klantmanager voor zijn/haar rekening neemt.
- § **Stadstoezicht** heeft als taak toezicht houden en verbeteren van de veiligheid en de leefbaarheid. In samenwerking met partners, bijvoorbeeld politie, zorgen stadstoezicht medewerkers voor het schoon, heel en veilig houden van de openbare ruimte. In sommige gemeenten hebben de medewerkers van stadstoezicht ook de rol van handhaver en zijn zij beëdigd tot Buitengewoon Opsporingsambtenaar (BOA). Zij zijn daardoor bevoegd te bekeuren en actiever toezicht te houden.
- § **Stadsbeheer:** wordt vaak gebruikt in samenspraak met het begrip stadstoezicht. Soms is er geen verschil, soms wel. Het grootste verschil is dat stadsbeheer vaak een afdeling vormt binnen een gemeente. Stadstoezicht wordt meer als een taak gezien binnen de afdeling stadsbeheer.
- § **Een werkproces** is een verzameling van taken die in een bepaalde volgorde moet worden uitgevoerd (bijv. samenhangende beeldopbouw- en bedientaken). Deze bedientaken kunnen na elkaar dan wel parallel aan elkaar worden uitgevoerd en zijn op hoofdlijnen geïdentificeerd voor de verschillende domeinen in een iCentrale. De bedientaken zijn geordend per onderwerp en zijn te onderscheiden in handmatige en automatische handelingen.

3.3 Functies binnen de zes domeinen

Nummer	Domein	Functie	Afkorting
1	Bedienen en bewaken van tunnels (tunnelspecifiek)	Tunneloperator	TOP
2	Verkeersmanagement	Wegverkeersleider / Verkeersleider Coördinerend wegverkeersleider Operationeel Verkeerskundige	WVL cWVL OVK
3	Bedienen en bewaken van bruggen en sluizen	NAUTOP 1: Sluiswachter* NAUTOP 2: Sluismeester NAUTOP 2: Brugmeester NAUTOP 3: Verkeersleider*	
4	Stadstoezicht- en beheer	Observant Teamleider	
5	Parkeerbeheer	Operator	
6	Crowdmanagement	Operator	

* = speciale uitleg staat op de volgende pagina

§ **Tunnelbediening**: de tunneloperator voert alle taken uit om een tunnel te bewaken en te bedienen. Om één tunnel te kunnen bewaken en bedienen zijn minimaal 2 tunneloperators nodig mits deze voldoet aan de vigerende Europese tunnelwetgeving.

§ **Bediening bruggen en sluizen**: NAUTOP 2 sluismeester, brugwachter en NAUTOP 3 verkeersleider.

- § De **sluismeester of sluiswachter** is de operator die een schutsluis bedient. Taken zijn het bewaken van en bepaling van de wijze van schutting en inning van het eventuele sluisgeld. De sluismeester ziet er in veel gevallen ook op toe dat het waterbeheer bij de sluis correct geregeld wordt. Vaak wordt het beroep uitgevoerd in combinatie met het beroep brugwachter, omdat vele sluizen uitgevoerd zijn met een beweegbare brug.
- § Een **brugwachter** is een persoon die belast is met het bedienen van een beweegbare brug en is verantwoordelijk voor het op tijd openen van de brug voor de te passeren schepen. Een brugwachter dient er rekening mee te houden dat het openen en sluiten van een brug veilig gebeurt, zowel voor het scheepvaartverkeer als het weg- of spoorverkeer.
- § De **verkeersleider*** heeft als taken het bevorderen en waarborgen van een vlotte en veilige en klantgerichte afhandeling van het scheepvaartverkeer in het nautische beheersgebied.

* Voor de nautische diensten beschouwen we alleen de sluiswachter/sluismeester en de brugwachter. De NAUTOP 1 sluiswachter en de verkeersleider worden in deze exercitie niet verder beschouwd, omdat beide functies geen perspectief bieden op het integreren en combineren. Voor NAUTOP 1 geldt niet altijd bediening op afstand. En de verkeersleider handelt specifiek in opdracht van één specifieke grote beheerder op grote vaarwegen, zee (beheerder Rijkswaterstaat) of haven (beheerder bijv. Port of Rotterdam).

§ **Verkeersmanagement**: de (weg)verkeersleider (WVL), de coördinerend wegverkeersleider (cWVL) en de operationeel verkeerskundige (OVK).

- § De primaire taakuitvoering ligt bij de WVL. In Amsterdam is de functie benoemd als verkeersleider.
- § In een verkeerscentrale met meerdere desks, verdeelt de cWVL de pieken in de werkzaamheden over de desks. Enkele taken zijn gericht op technisch beheer.
- § De OVK heeft een beperkte operationele taak en is actief in piket voor specialistische vragen (bijv. taken op gebied van beheer verkeersregelinstallaties).

§ **Stadstoezicht- en beheer**: de observant/centralist en de supervisor/teamleider. De taken voor stadstoezicht- en beheer richten zich op het registreren van incidenten op gebied van openbare orde en veiligheid, leefbaarheid en beheer. Ook worden bijv. BOA's naar incidenten gestuurd.

- § De primaire taakuitvoering ligt bij de observant of centralist.
- § De meeste stadstoezicht- en beheercentrales hebben ook een supervisor/teamleider in dienst. Deze persoon heeft direct contact met de gemeenschappelijke meldkamer van de hulpdiensten. Daarnaast worden alleen de operationele taken van de teamleider op competentievlak beschouwd.

§ **Parkeerbeheer**: de operator is verantwoordelijk voor de exploitatie en het beheer van parkeervoorzieningen, de toegangssystemen van de parkeergarages en de toegangscontrole (van bijv. een autoluw deel in een binnenstad).

§ **Crowdmanagement**: de operator voert dezelfde taken uit als een observant/centralist voor stadstoezicht met een specifieke focus op grote mensenmassa's bijv. bij evenementen of drukke tijdstippen. De operator werkt actief samen met andere domeinen en staat soms ook in contact met hulpdiensten.

Samenvattend zijn er in bediencentrales drie functies van bedienend personeel te onderscheiden:

- § **Operator**: de persoon die de primaire taken uitvoert per domein.
- § **Coördinerende operator**: de persoon die de inzet van primaire taken op desks coördineert in een bedienzaal van meerdere desks.
- § **Teamleider**: de persoon die leiding geeft aan een team van operators en coördinerende operators. Soms heeft de teamleider ook de taak van de coördinerende operator. Soms heeft de teamleider ook een speciale veiligheidsrol door direct contacten te onderhouden met de meldkamer van de hulpdiensten.

Resultaat

Voor elk van de zes domeinen zijn de functies uitgelegd op de volgende pagina's. Deze functies staan in de competentiematrix in de rijen uitgewerkt.

3.4.1 Competentiematrix

Om taken in centrales te kunnen uitvoeren heeft personeel twee soorten competenties nodig. Ten eerste zijn er de **kennis gedreven competenties**. Een tunneloperator dient bijvoorbeeld op de hoogte te zijn van de calamiteiten procedures en protocollen van elk specifiek tunnelobject. Ten tweede zijn er de competenties die gericht zijn op **vaardigheden**. Een parkeeroperator dient bijvoorbeeld klantgericht te kunnen communiceren. De kenniscompetenties als vaardighedencompetenties komen in alle domeinen voor. Het bezitten van (basis)communicatieve vaardigheden is bijvoorbeeld in alle domeinen belangrijk. Onderstaand voorbeeld geeft een indruk hoe de competenties (kennis en vaardigheden) per functies per domein (blauwe balken) in de competentiematrix verweven zijn. In de uitwerking staat ook welke informatiebron gehanteerd is bij het bepalen van de competentie.

	Kenniscompetentie	Vaardighedencompetentie
Bedienen van Tunnels		
Tunneloperator		
Verkeersmanagement		
Wegverkeersleider		
Coördinerend wegverkeersleider		
Operationeel verkeerskundige		

De kenniscompetenties bestaan uit topcompetenties en detailcompetenties. De detailcompetenties geven een verbijzondering van de topcompetentie zodat direct zichtbaar is welke opleidingen hierbij aansluiten om deze competentie te verkrijgen. Bijvoorbeeld de top(kennis)competentie “taalvaardigheid” bestaat uit een aantal detailcompetenties zoals J1 Nederlands, J2 Nautisch Nederlands, J3 Nautisch Engels, etc.

Een competentiematrix bestaat uit

§ Topcompetenties voor kennis (letters A t/m J)

§ Detailcompetenties voor kennis (letters A1 t/m J5)

§ Topcompetenties voor vaardigheden (cijfers 1 t/m 21)

Competenties	
Kennis	Topcompetenties A t/m J
	Detailcompetenties A1 t/m J5
Vaardigheden	Topcompetenties 1 t/m 21

Voor de kenniscompetenties geldt dat de medewerker van de centrale deze sowieso dient te bezitten door middel van het volgen en het behalen van een opleiding. Voor de vaardighedencompetenties geldt dat er 3 soorten uitvoeringsniveaus van deze competenties bestaan: niveau A is het minimale kwalificatieniveau. Niveau A wordt gebruikt bij selectie van nieuw personeel. Niveau B is verbeterd uitvoeringsniveau op weg naar niveau C: het beroepscompetentieniveau. Niveau C is alleen te bereiken door het werk daadwerkelijk uit te voeren in een centrale. Meer over de opleidingsroute staat in Hoofdstuk 6.

Afbeelding: een snapshot van een deel van de competentiematrix. In de Excel competentiematrix staan in de rijen de verschillende functies voor de zes domeinen weergegeven. In de kolommen staan de verschillende competenties weergegeven. In de gele kolommen staan de (top)kenniscompetenties en in de groene kolommen staan de (top)vaardighedencompetenties. In de competentiematrix is een cel grijs gearceerd als de betreffende competentie verwacht mag worden bij de taakuitvoering van een bepaalde functie.

3.4.2 Kenniscompetenties

In een **competentiematrix** is aangegeven welke top- én detailcompetentie van toepassing is voor welke functie van personeel, oftewel is deze competentie van toepassing voor bijvoorbeeld een tunneloperator.

		Competenties Kennis										
		<u>Code:</u>										
		<u>Topcompetentie</u>	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
		Calamiteiten / veiligheids procedures en protocollen	Wet- en regelgeving	Kennis over objectbediening	Technische kennis van het object incl. installaties	Kennis van geautomatiseerde systemen voor informatiepresentatie en bediening installaties	Verkeersmanagement	Incident Management wegverkeer	Technische kennis verkeersinstallaties	Nautische kennis	Taalvaardigheid	
Functie	<u>Bron:</u>	VHP	VHP	VHP	VHP	VHP	VHP	VHP	VHP	VHP	NNVO	NNVO
Tunneloperator												



		Competenties Kennis					
		Code:	A				
		Topcompetentie	Calamiteiten / veiligheids procedures en				
		Sub-code:	A1	A2	A3	A4	A5
		Detailcompetentie	Calamiteiten- bestrijdingsplan	Veiligheids- beheerplan	Veilig onderhoudsplan	Procedures en protocollen	Operationeel verkeers- managementplan
	Functie	Bron:	VHP				
▶	Tunneloperator	TOP					

Bedienen en bewaken tunnels:

- § Het bedienen van een tunnel vergt voor de tunneloperator een uitgebreide set aan kenniscompetenties die ondergebracht zijn in een traject Opleiden Trainen Oefenen (OTO). Dit traject dient met succes doorlopen te worden om een tunnel te mogen bewaken en bedienen. Het OTO-traject bestaat uit een generiek en specifiek deel. In het generieke deel komen basis OTO-onderdelen aan de orde (die in elke tunnel hetzelfde zijn) zoals algemene verkeerskunde, incident management, wettelijke regelingen en basiskennis van de tunneltechnische installaties. Het specifieke deel van de kennis is qua omvang groter dan het generieke deel omdat elke tunnel eigen bijzonderheden met betrekking tot de tunneltechnische installaties, omgeving en omgevingsafspraken kent. Het OTO-traject is specifiek daarop ingericht.

Verkeersmanagement:

- § Het verschilt per decentrale overheid/beheerder welke kenniscompetenties je dient te bezitten voor de functie wegverkeersleider, coördinerend wegverkeersleider of operationeel verkeerskundige. Soms ligt de focus op bedientechniek soms ligt de focus op procedures. In beide gevallen is gebiedskennis belangrijk.
- § Beheerders leggen de nadruk op kennis bij de wegverkeersleider van de bediening van diverse verkeerssystemen. Met name de kennis van verkeersregelininstallaties is belangrijk. Juist bij decentrale overheden is de VRI – naast de DRIP – het belangrijkste verkeerssysteem voor centrale bediening. Bij sommige organisaties begint de 1^e-lijns storingsanalyse van VRI-lussen ook bij de wegverkeersleider.
- § Bij alle beheerders is gebiedskennis van het verkeersnetwerk een must. Vertaling van de beleidsmatige netwerkvisie naar praktijkgerichte operationele acties wordt door de wegverkeersleider uitgevoerd.

Bedienen en bewaken bruggen en sluizen:

- § De bediening is georganiseerd in diverse functies op het gebied van nautisch operator (NAUTOP): NAUTOP 1 voor een sluiswachter, NAUTOP 2 voor een sluismeester en een brugwachter, en NAUTOP 3 voor een verkeersleider. Hoe hoger het NAUTOP niveau hoe verantwoordelijker de functie en hoe meer opleiding nodig is. Voor de nautische operator wordt vanuit de NNVO (Nationale Nautische Verkeersdienst Opleiding) de Nautische Leerlijnen aangeboden. Dit zijn aparte modules die volgens een cafetariamodel worden gecombineerd tot opleidingen voor de verschillende functies. De modules zijn gevolgtijdelijk te volgen op basis van de aangeboden kennis.
- § Net als voor de tunneloperator geldt in dit domein dat (omgevings)kennis van het object essentieel is om de objectbediening goed te kunnen uitvoeren.

Stadstoezicht- en beheer

- § Het verschilt nogal per decentrale overheid (DCO) hoe dit domein georganiseerd is en welke kenniscompetenties vereist zijn. Meestal is de functie van observant (binnen) gecombineerd met de functie van BOA (buiten). Juist de kennis van gedrag van mensen (buiten) leert je (binnen) effectiever te observeren. Meestal is er ook een strikte scheiding tussen stadstoezicht en stadsbeheer, waarbij het werken in de stadstoezicht aanvullende beveiligingseisen vraagt.
- § Belangrijk is in ieder geval de locatiekennis, kennis van wet- en regelgeving, kennis van bediening van camerasystemen en meer specifiek; bediening van stadstoegangssystemen (bijv. de pollers).

Parkeerbeheer

- § Ook bij parkeerbeheer is objectspecifieke kennis (en de systemen die daarbij gebruikt worden) belangrijk.
- § Bij parkeerbeheer gaat het vooral om bediening van systemen in parkeergarages en kennis van de Wet Mulder en Fiscale handhaving.

Crowdmanagement

- § De centrale bediening van crowdmanagement verschilt in zoverre van stadstoezicht- en beheer dat de operator integraler met andere domeinen samenwerkt. Immers ten tijde van een groot evenement zijn er ook nadrukkelijk acties op andere domeinen noodzakelijk zoals verkeersmanagement en parkeerbeheer. De operator dient daarom domein overstijgend te kunnen kijken en deze kennis ook te bezitten.
- § De operator heeft ook locatiegerichte kennis nodig. Praktijkgerichte uitvoering (vaak vastgelegd in protocollen en draaiboeken) is van wezenlijk belang.
- § Crowdmanagement wordt meestal uitgevoerd in samenwerking met andere domeinen. Enkele voorbeelden zijn beschikbaar rondom grote evenementen of grote evenementenlocaties. Een voorbeeld zijn de afspraken rondom het ArenaPoort gebied in het Operationele Kader Zuidoost (OK ZO).

3.4.3 Vaardigheidcompetenties

§ Vaardigheidcompetenties bestaan alleen uit topcompetenties. Een verbijzondering is niet nodig aangezien de soft skills van de medewerker een keuze is uit 21 topcompetenties.

§ In een [competentiematrix](#) is aangegeven welke vaardigheidcompetentie van toepassing is voor welke functie van personeel, oftewel is deze competentie van toepassing voor bijvoorbeeld een tunneloperator.

§ De matrix geeft alleen aan óf een competentie aanwezig dient te zijn, niet de zwaarte of het benodigde opleidingsniveau van de competentie.

Competenties Vaardigheden																				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Communicatie (binnen)	Communicatie (buiten in het veld)	Communicatie met klanten	Samenwerken in groepsverband	Overzicht houden	Anticiperen	Besluiten nemen (daadkracht)	Probleem oplossen	Motiveren	Zelfontwikkeling	Leidinggeven (plannen, organiseren, coördineren)	Inlevingsvermogen in de omgeving	Werken onder tijdsdruk en met stress omgaan (concentratieniveau)	Analyseren (van bijv. incidenten)	Toepassen van preventieve observatietechnieken	Herkennen van ongewenste situaties/personen	Kunnen toepassen van veiligheidsprocedures	Omgaan met schokkende incidenten	Herkennen van de fasen van agressie en dreiging	Het herkennen van onjuist gebruik van de parkeervoorzieningen	Het herkennen van onveilige situaties in de parkeervoorzieningen

Alle domeinen:

- § Alle domeinen hebben een gemeenschappelijke basis voor wat betreft vaardigheden zoals: communicatie (binnen, buiten en klantgerichtheid), samenwerken in groepsverband, overzicht houden, anticiperen, besluiten nemen (daadkracht) en probleem oplossen.

Bedienen en bewaken tunnels:

- § Tunnelbediening vraagt wettelijk bediening van twee personen. De tunneloperator dient daarom goed te kunnen samenwerken in groepsverband. Onverwachte verkeerssituaties/incidenten in tunnels zorgen ervoor dat overzicht houden, daadkracht en het werken in stresssituaties essentieel zijn in combinatie met een uitstekende bedieningsvaardigheid. Daarnaast dient de tunneloperator zich te kunnen inleven in de omgeving en in geval van een incident duidelijk te kunnen communiceren richting de weggebruiker.

Verkeersmanagement:

- § Een wegverkeersleider heeft een goed inlevingsvermogen in de omgeving nodig om verkeersmanagementtaken uit te voeren, naast de gebruikelijke competenties als samenwerken in groepsverband, overzicht houden, anticiperen, besluiten nemen (daadkracht) en probleem oplossen.
- § De coördinerend wegverkeersleider dient leidinggevende competenties te bezitten om taken te verdelen.
- § De operationeel verkeerskundige fungeert als backoffice en heeft daardoor analyserende competenties nodig op basis van een vooropleiding.

Bedienen en bewaken bruggen en sluizen:

- § De sluismeester, brugwachter en verkeersleider hebben gezien hun functies dezelfde basis aan vaardigheden nodig. Hoe hoger het NAUTOP-niveau, hoe belangrijker de vaardigheden worden.

Stadstoezicht- en beheer

- § De observant heeft naast de basisvaardigheden ook enkele specifieke vaardighedencompetenties nodig. Deze competenties betreffen de toepassing van procedures en protocollen op het gebied van het toepassen van preventieve observatietechnieken, het herkennen van ongewenste situaties/personen, het kunnen toepassen van veiligheidsprocedures, het omgaan met schokkende incidenten en het herkennen van de fasen van agressie en dreiging. Meestal is de functie van observant (binnen) gecombineerd met de functie van BOA (buiten). De vaardigheden die je (buiten) opdoet met betrekking tot het gedrag van mensen leert je (binnen) effectiever te observeren.
- § Het verschil tussen de observant of teamleider/coördinator zit niet zo zeer in de kenniscompetenties maar meer in de vaardighedencompetenties. De teamleider dient uiteraard leidinggevende competenties te bezitten.

Parkeerbeheer

- § Het domein waar klantgerichtheid hoog in het vaandel staat (mits onderdeel van de taak). Net als stadstoezicht- en beheer is hier ook een aantal specifieke vaardigheden vereist (die dichtbij kennisprotocollen liggen) zoals het herkennen van onjuist gebruik van de parkeervoorzieningen en het herkennen van onveilige situaties in de parkeervoorzieningen.

Crowdmanagement

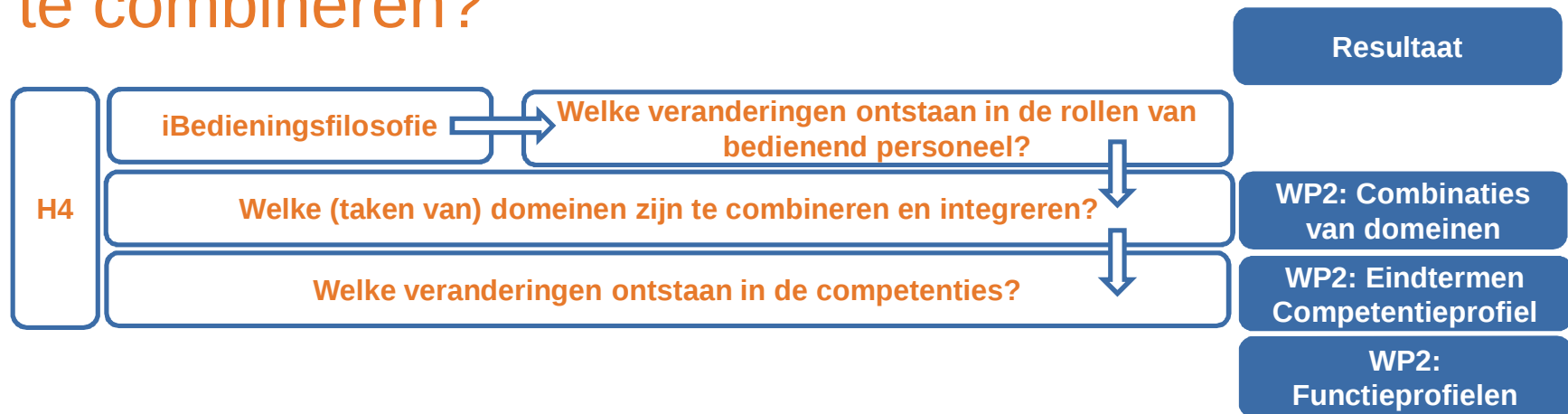
- § Het domein met de breedste set aan vaardighedencompetenties, te meer omdat taken vaak domein overstijgend zijn.

3.5 Eindtermen

- § Eindtermen zijn beknopte omschrijvingen van de kennis, inzichten en vaardigheden waarover een cursist aan het eind van een opleiding minimaal zou moeten beschikken. Anders gezegd: het streefdoel van wat een cursist 'kent, snapt en kan' na voltooiing van een opleiding of cursus.
- § Voor alle top- en detailcompetenties zijn de eindtermen gedefinieerd. Deze eindtermen staan in een apart tabblad in competentiematrix uitgeschreven conform onderstaand snapshot:

Hoofdcompetenties	Detailcompetenties	Definitie / eindterm	Opleidingsbron
Calamiteiten/Veiligheids procedures en protocollen	A1. Calamiteitenbestrijdingsplan	De medewerker dient kennis te hebben van het calamiteitenbestrijdingsplan van een specifieke tunnel. Een calamiteitenbestrijdingsplan is een afstemdocument en bevat operationele afspraken over de gezamenlijke inzet bij incidenten in gemeenschappelijke wegtunnels. Het is van toepassing voor inzet bij kleine en grote incidenten tot GRIP1. Het CBP beschrijft de raakvlakken van inzet tussen diverse partijen. Het CBP is onlosmakelijk verbonden met de procedures en protocollen en tevens een onderdeel van het Veiligheidsbeheerplan (A2.)	680867 Amsterdam
	A2. Veiligheidsbeheerplan	De medewerker dient kennis te hebben van het veiligheidsbeheerplan dat bij een specifieke tunnel hoort. Het VBP is een handboek van de tunnelbeheerder voor de gebruiksfase. Het VBP bevat een beschrijving van de organisatie, processen, procedures, werkinstructies en plannings ten behoeve van het gebruik, de inspectie en het onderhoud van de tunnel (zoals omschreven staat in de Warvw (zie B1.)	680867 Amsterdam en http://ken
	A3. Veilig onderhoudsplan	De medewerker dient kennis te hebben van het veiligheid onderhoudsplan dat bij een specifieke tunnel hoort. Het veilig onderhoudsplan is een handboek van de tunnelbeheerder voor de onderhoud in en rondom de tunnel. Het veilig onderhoudsplan bevat een beschrijving van de organisatie, processen, procedures, werkinstructies en plannings ten behoeve van het gebruik, de inspectie en het onderhoud van de tunnel (zoals omschreven staat in de Warvw (zie B1.)	Sweco
	A4. Procedures en protocollen	De medewerker dient te weten dat er procedures en protocollen bestaan bij uitvoering van een taak. Deze procedures en protocollen hebben betrekking op verschillende assets en de medewerker dient conform deze procedures en protocollen te handelen. Ook dient de medewerker te weten waar deze procedures en protocollen te vinden zijn, zodat hij/zij deze er per direct bij kan pakken indien nodig, en bewuste afwijking te rapporteren.	Sweco

Hoofdstuk 4 – Welke taken en domeinen zijn vanuit een oogpunt van personeel te integreren en te combineren?



4.1 Inleiding

Hoofdstuk 4 beschrijft het antwoord op de eerste centrale vraag: welke domeinen en taken zijn vanuit een oogpunt van personeel te integreren en te combineren? Hiervoor worden een aantal stappen genomen. In paragraaf 4.2 wordt de **iBedienfilosofie** geïntroduceerd. De bedienfilosofie is ontwikkeld in het Agile-traject van het Programma iCentrale.

In paragraaf 4.3 t/m 4.6 staat de analyse in vier stappen beschreven om te komen tot het combineren en integreren van domeinen op basis van competenties:

- § (paragraaf 4.3 – analyse I) een transitie van functie naar rollen,
- § (paragraaf 4.4 – analyse II) afwegingskader competenties & kritische taken,
- § (paragraaf 4.5 – analyse III) geeft de mogelijke combinaties van domeinen en taken weer,
- § (paragraaf 4.6 – analyse IV) schetst de verandering in competenties – op basis van de toptaken per domein – die nodig is om combinaties van domeinen en taken te kunnen realiseren.

Ten slotte worden in paragraaf 4.7 het nieuwe competentieprofiel per rol beschreven en in paragraaf 4.8 de functieprofielen beschreven.

4.2 iBedienfilosofie toelichting

Het bedienen van meerdere domeinen heeft consequenties voor de wijze van bedienen. De iBedienfilosofie* beschrijft deze gewenste wijze van bediening:

- § Een iCentrale moet meer domeinen en meer klanten tegelijk aankunnen
- § Tenminste een deel van de operators moeten multi-domein inzetbaar zijn
- § Werk moet “prioritair” verdeeld kunnen worden
- § Waar het kan moeten werkprocessen geautomatiseerd worden
- § Werkprocessen moeten op basis van triggers aangeboden worden
- § iCentrale moet kritische massa hebben (dat wil zeggen voldoende bemensing om flexibel en gebalanceerd het werkaanbod onder de operators te kunnen verdelen)
- § iCentrale moet flexibel, op basis van de klantvraag, kunnen opschalen en schakelen
- § Wachttijden zijn alleen acceptabel als deze binnen de Service Level Agreement (SLA) passen (SLA kan gemiddelde wachttijden vastleggen)
- § iCentrale bedient mogelijk meerdere opdrachtgevers met meerdere SLA afspraken

* = iBedienfilosofie, voortgekomen uit Agile-III productie tussen Trigion, MAPtm en VHP.

De iBedienfilosofie schetst een belangrijke verandering in de definitievorming waarin gesproken wordt in centrales. Wij spreken in de iBedienfilosofie van: **de transitie van functie naar rol**. Dit betekent dat personen die werkzaam zijn op een centrale bedienlocatie een bepaalde rol hebben. Voor alle domeinen introduceren wij drie rollen:

1. **Operator:** Operationeel voor bediening en monitoring (wegverkeersleider, brugbediener, tunnelbediening, parkeerbeheer, stadstoezicht, crowdmanager, enzovoort);
2. **Netwerkmanager:** Tactisch/domeinoverschrijdend: operationele taken, unieke werkprocessen, externe regie en coördinatie;
3. **Klantmanager:** Strategisch/Klantbeheer: Managing Agent. Beheert de SLA's met KPI's.

De verschillende rollen kunnen afhankelijk van de omstandigheden uitgevoerd worden door verschillende of dezelfde personen. Dat betekent bijvoorbeeld dat een persoon in de *rol operator* bij aanbod van bepaalde taken ook tijdelijk de *rol van netwerkmanager* kan invullen. Deze persoon dient dan wel deze competenties te bezitten.

In dit document gaan wij nader in op de operationele rol van de operator en de operationele/tactische rol van de netwerkmanager. De strategische rol van klantmanager komt niet aan bod in de voorliggende inventarisatie en staat beschreven in de iBedienfilosofie.

4.3 Combineren en integreren

I - Transitie naar rollen

Een eerste stap in de analyse voor het combineren en integreren van domeinen is een simpele match op de functiebenaming tussen (huidige) functies en (nieuwe) rollen. De toepassing van de iBedienfilosofie levert een wijziging op in de functiebenaming van de huidige domeinen. Wij spreken nu over rollen in plaats van functies. Enkele 'oude' functies kunnen blijven bestaan maar bij multi-domein bediening spreken wij over slechts drie rollen.

Dit betekent het volgende per domein (ook weergegeven op de volgende pagina):

- § **Tunnelbediening:** geen wijziging in benaming. Operator blijft een operator.
- § **Verkeersmanagement:** er is een wijziging in benaming.
 - § De wegverkeersleider wordt operator,
 - § de coördinerend wegverkeersleider wordt netwerkmanager
 - § de operationeel verkeerskundige wordt netwerkmanager/klantmanager. De OVK behartigt ook belangen van de klant.
- § **Bediening bruggen en sluizen:** alle rollen heten nu operator. Uiteraard blijft er verschil bestaan tussen de NAUTOP 2 sluismeester, brugwachter en NAUTOP 3 verkeersleider.
- § **Stadstoezicht- en beheer:** wijziging in benaming. De observant heeft de rol van operator. De teamleider heeft de rol van netwerkmanager.
- § **Parkeerbeheer:** geen wijziging in benaming. Operator blijft een operator.
- § **Crowdmanagement:** de operator heeft de rol van netwerkmanager. De functie is dermate ingericht op hogere competenties dat de netwerkmanager de meest geschikte rol is.

Resultaten I

De transitie van functie naar rol.

Nummer	Domein	Huidige <u>Functie</u>	<u>Rol</u> bij multi-domein bediening
1	Bedienen en bewaken van tunnels	Tunneloperator	Operator
2	Verkeersmanagement	- Wegverkeersleider - Coördinerend wegverkeersleider - Operationeel Verkeerskundige	- Operator - Netwerkmanager - Netwerkmanager
3	Bedienen en bewaken van bruggen en sluizen	- NAUTOP 2: Sluismeester - NAUTOP 2: Brugmeester - NAUTOP 3: Verkeersleider	- Operator - Operator - Operator
4	Stadstoezicht- en beheer	- Observant - Teamleider	- Operator - Netwerkmanager
5	Parkeerbeheer	Operator	Operator
6	Crowdmanagement	Operator	Netwerkmanager

4.4 Combineren en integreren

II – competenties & kritische taken

De tweede stap van de analyse richt zich op het toewijzen van specifieke taken die passen bij de nieuwe rollen. Het toewijzen van taken vindt plaats op basis van de competenties. Om het toewijzen van taken en competenties te kunnen vormgeven is een **afwegingskader** nodig. Het afwegingskader geeft een overzicht van passende taken en bijbehorende competenties die passen bij de rol (operator en netwerkmanager) op basis van de iBedienfilosofie.

Bedientaken en simpele beeldopbouwtaken passen bij de rol van **operator**. Voor deze taken dienen procedures en protocollen beschikbaar te zijn. De taken worden zoveel mogelijk triggerbased aangeboden aan de operator. Een operator kan één kritisch werkproces tegelijkertijd bedienen. Operators kunnen meerdere niet-kritieke werkprocessen tegelijkertijd bewaken, monitoren en/of managen. Typische competenties die hierbij passen zijn conform procedures werken, basis communicatievaardigheden en overzicht houden.

De **netwerkmanager** voert taken uit die uitgebreidere competenties vergen in vergelijking met een operator. Het kunnen analyseren, leidinggeven, coördineren en een probleem oplossen zijn typische competenties die passen bij de netwerkmanager. Bijbehorende taken zijn bijv. ingewikkelde beeldopbouw, crisisaanpak, taken zonder procedures, diepgaande analyse techniek, zeer specifieke bediening, taakverdeling, opdrachten definiëren, coaching en kennisoverdracht.

Afwegingskader combineren en integreren van taken binnen domeinen

Rol	Passende taken bij de rol	Belangrijkste Competenties
Operator	§ Bedientaken § Standaard beeldopbouwtaken. Conform de iBedienfilosofie zoveel mogelijk automatisch aangeboden via triggers § Operators kunnen slechts één kritiek werkproces tegelijkertijd bedienen § Operators kunnen meerdere niet-kritieke werkprocessen tegelijkertijd bewaken, monitoren en/of managen	§ Procedures § Procedures / Overzicht houden § Overzicht houden § Communiceren
Netwerk-manager	§ Ingewikkelde beeldopbouwtaken (langere duur) § Taken uitvoeren die geen gangbare procedure kennen § De netwerkmanager heeft coördinerende en/of leidinggevende taken aan een team (bijv. coördineren taakverdeling of definiëren opdrachten) § Mede uitwerken beleidsplannen § Afhandelen van crisissituaties § Bediening van specifieke bedienobjecten § Coaching van operators bij lastige bedieningsvraagstukken § Diepgaande analyse techniek bij bedienobjecten § Kennisoverdracht / sturing aan verbetercyclus	§ Analyseren § Probleem oplossen § Leidinggeven / coördineren § Analyseren § Analyseren / Procedures § Procedures § Leidinggeven § Probleem oplossen § Zelfontwikkeling

Het afwegingskader is toegepast op de competentiematrix uit Hoofdstuk 3. Per domein is op taakniveau bepaald of de taak competenties vergt die door een operator of een door een netwerkmanager uitgevoerd kan worden (analyse stap 1). Ook is bepaald welke toptaken “kritische werkprocessen” zijn (analyse stap 2). Deze stappen zijn voor alle domeinen doorlopen.

Een voorbeeld. Een huidige tunneloperator heeft zo’n 27 toptaken die uitgevoerd dienen te worden voor het bewaken en bedienen van een tunnel. De toptaken zijn afkomstig van de iCentrale projecten 2.03 en 2.04. De toptaken bestaan zelf weer uit diverse subtaken. De volgende stappen zijn doorlopen:

1. Per subtaak is voor de tunneloperator bepaald welke competenties nodig zijn. Competenties behorend bij de rol operator zijn lichtgrijs, competenties behorend bij de rol netwerkmanager zijn donkergrijs. Dit is te vinden in de cellen op tabblad “Tunnels NU”.
2. Voor de tunneloperator is bepaald welke toptaken “kritische werkprocessen” zijn. De betreffende toptaken zijn voorzien van rode tekst. Deze bepaling is te vinden op tabblad “Tunnels IC” in kolom A.

Op de volgende pagina staat dit voorbeeld visueel uitgelegd.

A	B	C	D	E	F
Bedienen en bewaken van tunnels	Competenties Kennis				
	Calamiteiten / veiligheids procedures en protocollen	Tunnelbewaking (regel en wetgeving)	Kennis over objectbediening	Technische kennis van het object incl. installaties	Kennis van geautomatiseerde systemen voor informatiepresentatie en bediening installaties
	VHP	VHP	VHP	VHP	VHP
4. Automatische handelingen bij elke gebeurtenis					
5. Automatische handelingen bij verkeersincidenten					
6. Automatische handelingen bij brandmelding					
7. Handmatige handelingen bij verkeersincidenten					
8. Handmatige handelingen bij brandmelding					
9. Handmatige handelingen bij ontruiming Centrale Bediening ivm calamiteit (brand)					
10. Automatische handelingen bij brand en/of rook, gevaarlijke stoffen, lekkende vloeistof					
11. Automatische handelingen bij evacuatie					
12. Automatische handelingen filedetectie (doseren)					



Stap 1: Per subtaak is voor de tunneloperator bepaald welke competenties nodig zijn. Competenties behorend bij de rol operator zijn lichtgrijs, competenties behorend bij de rol netwerkmanager zijn donkergrijs. Toptak 8 'handmatige handeling bij brandmelding' is bijv. gecategoriseerd als taak behorend bij een netwerkmanager.

Stap 2: Voor de tunneloperator is bepaald welke toptaken "kritische werkprocessen" zijn. De betreffende toptaken zijn voorzien van rode tekst. Deze bepaling is te vinden op tabblad "Tunnels IC" in kolom A.



	A	B	C	D	E
1					
2	Bedienen en bewaken van tunnels	Competenties Kennis			
3	Kritieke werkprocessen zijn rood gecodeerd. Een operator kan slechts 1 kritisch werkproces tegelijk uitvoeren. Sommige kritische werkprocessen zijn geautomatiseerd en werken sowieso al gelijktijdig.	Calamiteiten / veiligheids procedures en protocollen	Tunnelbewaking (regel en wetgeving)	Kennis over objectbediening	Technische kennis van het object incl. installaties
4	\	VHP	VHP	VHP	VHP
17	13. Automatische handelingen bij spookrijders				
18	14. Handmatige handelingen bij brand en/of rook, gevaarlijke stoffen, lekkende vloeistof				
19	15. Handmatige handelingen bij evacuatie				
20	16. Handmatige handelingen bij filedetectie				
21	17. Handmatige handelingen bij sluiten				
22	18. Handmatige handelingen bij spookrijders				
23	19. Handmatige handelingen bij communicatie				
24	20. Handmatige handelingen bij ondersteunen				

Resultaten II

Analyse domein Bewaken en bedienen van tunnels

- § (stap 1): Het grootste deel van de toptaken liggen op het competentievlak passend bij een operator, vrijwel allemaal vastgelegd in procedures en protocollen.
- § (stap 1): Enkele toptaken hebben kenniscompetenties die passen bij een netwerkmanager. Om deze taken uit te voeren dient de netwerkmanager in detail de diverse procedures te kennen. Dit zijn bijv. handmatige ontruiming bij brandmelding, handmatige ontruiming van verkeerscentrale en handmatige overgang calamiteitenbedrijf naar normaalbedrijf tunnel.
- § (stap 1): Het nemen van besluiten (daadkracht), werken onder tijdsdruk (omgaan met stress), analyseren (van bijvoorbeeld incidenten) en inlevingsvermogen in de omgeving van de tunnel zijn vaardigheden(competenties) die de operators dienen te bezitten, maar eigenlijk meer passen bij de rol van netwerkmanager.
- § (stap 2): Vrijwel alle toptaken betreffen “kritische werkprocessen”, ook wettelijk gezien.

Combineren en integreren:

- § Operators voeren bij het bewaken en bedienen van tunnels taken uit die passen bij hun rol. Enkele toptaken vergen aanvullende competenties (passend bij een netwerkmanager).
- § In de praktijk werken in een centrale (t.b.v. bewaken en bedienen tunnels) voornamelijk operators omdat vrijwel alle toptaken kritische werkprocessen zijn. De operator dient dus alle competenties te beheersen. Kan hij/zij dit wel? Bij integratie en combinatie van domeinen profiteert dit domein doordat de aanvullende competenties beter ‘bemenst’ zijn, dan wel door operators aanvullend op te leiden naar netwerkmanager of gebruikmakend van de kwaliteiten van een netwerkmanager van een ander domein.

Analyse domein Verkeersmanagement (VM)

- § (stap 1): De koptaken in dit domein kenmerken zich door een tweedeling. Grofweg liggen de toptaken ongeveer momenteel 50-50 verdeeld tussen operator en netwerkmanager op basis van de competenties. Binnen een koptaak verschilt het of er trigger-based gewerkt wordt, maatregelen voorbereid zijn in scenario's en of deze vastgelegd zijn in procedures en protocollen. Dit maakt het lastig te bepalen of een toptaak op competentievlak dichterbij een operator of juist de netwerkmanager ligt.
- § (stap 1): Het domein kenmerkt zich door zowel simpele bedientaken als ingewikkelde beeldopbouwtaak waarbij analyserende en probleemoplossende competenties vereist zijn. Deze laatste taken vergen een uitgebreide competentie analyseren en probleem oplossen.
- § (stap 1): De toptaken die standaard (operator) competenties vergen beschikken soms over procedures en protocollen. Een mooi voorbeeld is *“toptaak 9. het afhandelen regelscenario's reguliere situatie (spitsscenario's)”*: het werken op basis van triggers.
- § (stap 1): De toptaken met de meest uitgebreide (netwerkmanager) competenties zijn:
 - § 5. Het afhandelen VM-verzoek inzet van een verkeersregelininstallatie.
 - § 8. Het afhandelen VM verzoek inzet software of overige verzoeken.
 - § 10. Het afhandelen bedieningsverzoek bedienbaar object reguliere situatie (spitsstrook/tunnel/brug).
 - § 12. Het afhandelen hardware storing met impact op uitvoering verkeersmanagement
 - § 13. Het afhandelen van incidenten.
 - § 14. Het afhandelen van incidenten waarbij sprake is van crisis.
 - § 15. Het afhandelen van een evenement.
 - § 16. Het afhandelen van werk in uitvoering.

Analyse domein Verkeersmanagement

- § (stap 2): Slechts enkele toptaken betreffen “kritische werkprocessen”. Kritisch zijn:
- § 10. Het afhandelen bedieningsverzoek bedienbaar object reguliere situatie (spitsstrook/tunnel/brug).
 - § 13. Het afhandelen van incidenten.
 - § 14. Het afhandelen van incidenten waarbij sprake is van crisis.

Combineren en integreren:

- § Het domein heeft veel taken op het competentievlak van een netwerkmanager, én kan op moment eigenlijk niet functioneren zonder (a) operators met competenties die aansluiten bij de rol van een netwerkmanager (b) een netwerkmanagersrol in de centrale.
- § Binnen een koptaak verschilt het of er trigger-based gewerkt wordt, maatregelen voorbereid zijn in scenario's, en of deze vastgelegd zijn in procedures en protocollen. Om te combineren en te integreren met andere domeinen dienen taken explicieter te worden opgeschreven in procedures en protocollen (professionaliseringsslag).
- § Omdat slechts enkele toptaken ‘kritisch’ zijn, is er ruimte om op basis van SLA en KPI te combineren en te integreren met andere domeinen zowel op de rol van de operator als de rol van de netwerkmanager.



Analyse domein Bewaken en bedienen van bruggen en sluizen

- § (stap 1): Het grootste deel van de toptaken liggen op het competentievlak passend bij een operator, vrijwel allemaal vastgelegd in procedures en protocollen.
- § (stap 1): Slechts enkele (niet kritische) toptaken hebben kenniscompetenties die passen bij een netwerkmanager. Het betreffen subtaken onder de toptaak 'bepalen impact (geplande) beperkingen', en taken op het gebied van taakverdeling, beheer & onderhoud en kennisoverdracht & ontwikkeling.
- § (stap 2): Diverse toptaken betreffen "kritische werkprocessen". Het betreft vooral bedieningstaken waarbij volledige aandacht van de operator vereist is, zoals het:
 - § Verstrekken verkeersinformatie bij beperkingen
 - § Alle taken bij sluisbediening
 - § Alle taken bij brugbediening
 - § Actieve handelingen incident management

Combineren en integreren:

- § Operators voeren bij het bewaken en bedienen van bruggen en sluizen taken uit die passen bij hun rol. Slechts enkele toptaken vergen aanvullende competenties (passend bij de rol van netwerkmanager).
- § In de praktijk werken in een centrale voornamelijk operators. Bedieningstaken zijn kritisch, en vergen volledige aandacht. Andere taken zijn niet kritisch waardoor (binnen SLA en KPI) mogelijkheden ontstaan om taken te combineren met andere domeinen.

Analyse domein Stadstoezicht- en beheer

- § (stap 1): Vrijwel alle toptaken liggen op het competentievlak passend bij een operator. Voornaamste taak is observatie van camerabeelden. De diensten van de operator zijn ingericht met gerichte (observatie)opdrachten op basis van standaard procedures en protocollen.
- § (stap 1): De enige toptak passend bij de competentie van netwerkmanager is het definiëren van de kijkopdrachten (aan de operators) op basis van historische data.
- § (stap 2): Enkele toptaken betreffen “kritische werkprocessen”. Het betreft vooral bedieningstaken waarbij volledige aandacht van de operator vereist is, zoals het:
 - § Constateren van afwijkende situaties
 - § Inzetten interventies en communicatie met de buitendienst
 - § Inzetten en aansturen van opvolging (in samenwerking met de hulpdiensten)

Combineren en integreren:

- § Het domein is vooral gericht op uitvoering door operators. De taken passen qua competentie bij de operatorrol. Slechts één toptak vergt aanvullende competenties (passend bij de rol van netwerkmanager).
- § In de praktijk werken in een centrale voornamelijk operators. Kritische taken zijn het acteren op basis van ongewenste situaties. Hoewel andere (voornamelijk observatie) taken niet kritisch zijn, is dit wel de voornaamste taak van deze operators. Bij combinatie en integratie van taken dient deze observatietak wel geborgd te blijven.

Analyse domein Parkeerbeheer

- § (stap 1): Vrijwel alle toptaken liggen op het competentievlak passend bij een operator. Taken zijn divers: van observatie tot serviceverlening en incidentafhandeling.
- § (stap 1): De enige toptak deels passend bij de competentie van netwerkmanager is de incidentafhandeling. Vaak is er een piketdienst met de backoffice ingericht om de operator te ondersteunen bij zeer specifieke vragen.
- § (stap 2): Er zijn bijna geen “kritische werkprocessen”. Alleen in het geval de operator bezig is met een incidentafhandeling is er een kritisch werkproces aan de gang.

Combineren en integreren:

- § Het domein is specifiek gericht op uitvoering door operators. De taken passen allemaal qua competentie bij de operatorrol.
- § In de praktijk werken in een centrale voornamelijk operators. De enige kritische taak is de incidentafhandeling. Andere taken zijn niet kritisch en vooral trigger-based. De taken voor een parkeerbeheer operator zijn uitstekend te combineren met andere domeinen.

Analyse domein Crowdmanagement

- § (stap 1): Vrijwel alle toptaken liggen op het competentievlak passend bij een netwerkmanager. Taken worden uitgevoerd op basis van vastgestelde (beleids-)plannen, en vrijwel altijd in combinatie met bediening van andere domeinen uitgevoerd. Taakuitvoering is vaak op tijdelijke basis als gevolg van bijvoorbeeld een evenement.
- § (stap 1): Toptaken die passen bij de rol van operator betreffen betreft het uitvoeren van ordehandhavingsmaatregelen als observant/operator. In andere taken is de netwerkmanager betrokken vanuit de planvorming naar uitvoering en evaluatie.
- § (stap 2): Kritische werkprocessen betreffen het uitvoeren van ordehandhavingsmaatregelen alsmede ontruimingshandelingen, veelal in samenwerking met de meldkamer van hulpdiensten en bediening van andere domeinen zoals parkeren, verkeersmanagement, en bedieningscentrales voor openbaarvervoer.

Combineren en integreren:

- § Het domein is specifiek gericht op uitvoering door de netwerkmanager. De taken passen voornamelijk qua competentie bij de netwerkmanager, alleen de observatietaak is geschikt voor een operator.
- § Crowdmanagement wordt veelal tijdelijk ingericht, waarbij volledige focus op de taak dient te zijn in het licht van ordehandhavings- en ontruimingshandelingen. Integratie en combinatie van taken is vanwege het tijdelijke karakter lastig. Uitwisseling van personen acterend in netwerkmanagerrol en samenwerking met andere domeinen is reeds de regel.

Samenvatting competenties per rol & kritische taken

Combineren?
 Huidige rol
Nieuwe rol

Domein	Competenties Operator	Competenties Netwerkmanager	Kritische taken	Combineren en integreren
Bedienen en bewaken van tunnels	Voornamelijk gericht op operator	Slechts enkele taken	Vrijwel alle taken zijn kritisch	Beperkt voor operator <i>Netwerkmanager biedt kansen</i>
Verkeers-management	50-50 operator/ netwerkmanager	50-50 operator/ netwerkmanager	Slechts Incident- en bedientaken zijn kritisch	Beide rollen bieden kansen
Bedienen en bewaken van bruggen en sluizen	Sterk gericht op operator	Slechts enkele taken	Bedientaken zijn kritisch, andere taken niet	Kansen voor de rol van operator <i>Netwerkmanager biedt kansen</i>
Stadstoezicht- en beheer	Vrijwel volledig gericht op operator	Slechts één taak	Bedientaken zijn kritisch, andere taken niet	Beide rollen bieden kansen. Taken netwerkmanager zijn beperkt
Parkeerbeheer	Vrijwel volledig gericht op operator	Slechts één taak	Slechts incident gerelateerde taken	Kansen voor de rol van operator
Crowd-management	Sterk gericht op netwerkmanager	Vrijwel alle taken	Bedientaken zijn kritisch, andere taken niet	Zeer beperkte kansen voor beide rollen

Samenvatting competenties per rol & kritische taken

Domein	Combineren en integreren	Uitleg kansen combineren en integreren
Bedienen en bewaken van tunnels	Beperkt voor operator <i>Netwerkmanager biedt kansen</i>	Operator heeft vele kritische bedientaken, daardoor is alleen in rustige tijden combineren mogelijk. Qua competenties is er voor sommige taken ondersteuning nodig van een netwerkmanager.
Verkeersmanagement	Beide rollen bieden kansen	Vele taken zijn niet kritisch. Zowel operator als netwerkmanager kunnen taken combineren met andere domeinen.
Bedienen en bewaken van bruggen en sluizen	Kansen voor de rol van operator <i>Netwerkmanager biedt kansen</i>	Combineren is rondom de kritische bedientaken goed mogelijk voor de operator. Qua competenties is er voor sommige taken ondersteuning nodig van een netwerkmanager.
Stadstoezicht- en beheer	Beide rollen bieden kansen. Rol netwerkmanager beperkt	Combineren is goed mogelijk voor de operator, maar mag niet ten koste gaan van de observatietaak van operators.
Parkeerbeheer	Kansen voor de rol van operator	Combineren is goed mogelijk voor de operator. Taken zijn niet kritisch en vooral serviceverlenend van karakter.
Crowdmanagement	Zeër beperkte kansen voor beide rollen	Domein wordt dedicated uitgevoerd. Samenwerking is al de basis. Gebruik kan worden gemaakt van stadstoezicht operators en samenwerking met netwerkmanagers van andere domeinen.

4.5 Combineren en integreren

III – combinaties in domeinen

Deze paragraaf geeft antwoord welke combinaties van taken tussen de domeinen kansrijk zijn. Uitgangspunt voor deze analyse zijn de kennis- en vaardigheidcompetenties voor de rollen operator en netwerkmanager. In de uitwerking is ook gebruikt gemaakt van de resultaten van iCentrale project 2.04, namelijk de prioriteiten in bediening (mede op basis van wettelijke kaders) en het overzicht van kansrijke automatisering van bedientaken.

Inventarisatie

De inventarisatie is opgebouwd door *per domein* te kijken naar de rol van **operator** en vervolgens naar de rol van **netwerkmanager**. De inventarisatie start met een totaaloverzicht van kansrijke combinaties tussen de domeinen. Dit overzicht is op de volgende pagina's weergegeven. Kansrijke combinaties zijn groen gearceerd, beperkt kansrijk is grijsgroen gearceerd, niet kansrijke combinaties zijn grijs gearceerd. De combinatie van rollen is altijd vanuit twee perspectieven beschreven, waarbij de cellen niet gespiegeld zijn over de as. Uitleg van de combinaties van domeinen staat in paragraaf 4.6 beschreven.

Voorbeeld: voor het domein “bedienen en bewaken tunnels” zijn de kansrijke combinaties beschreven op basis van de groen gekleurde vakken. Dat gebeurt dus achtereenvolgens voor het domein verkeersmanagement, dan bruggen/sluizen, enzovoorts. De twee perspectieven van combineren zijn bijvoorbeeld: *van* ‘taken operator tunnels’ *naar* ‘taken operator VM’, en andersom *van* ‘taken operator verkeersmanagement’ *naar* ‘taken operator tunnels’.

Kansrijke combinatie van de rol **operator** binnen domeinen
 (groen = kansrijk, groengrijs = beperkt kansrijk, grijs = niet kansrijk)

NAAR VAN	Tunnels	Verkeers- management	Bruggen/ Sluizen	Stadstoezicht- en beheer	Parkeer- beheer	Crowd- Manage- ment
Tunnels		Kansrijk voor operator	Niet kansrijk voor operator	Niet kansrijk voor operator	Kansrijk voor operator	Niet kansrijk voor operator
Verkeers- management	Kansrijk voor operator		Beperkt kansrijk voor operator	Kansrijk voor operator	Kansrijk voor operator	Niet kansrijk voor operator. Samen- werken gebeurt in de praktijk
Bruggen/ sluizen	Niet kansrijk voor operator	Beperkt kansrijk voor operator		Beperkt kansrijk voor operator	Kansrijk voor operator	Niet kansrijk voor operator
Stadstoezicht- en beheer	Niet kansrijk voor operator	Kansrijk voor operator	Beperkt kansrijk voor operator		Kansrijk voor operator	Kansrijk voor operator
Parkeerbeheer	Beperkt kansrijk voor operator	Beperkt kansrijk voor operator	Kansrijk voor operator	Kansrijk voor operator		Niet kansrijk voor operator. Samen- werken gebeurt in de praktijk
Crowd- management	Niet kansrijk voor operator	Kansrijk voor operator	Niet kansrijk voor operator	Kansrijk voor operator	Kansrijk voor operator	

Antwoord op centrale vraag I

Welke domeinen en taken zijn vanuit een oogpunt van de rol operator te integreren en te combineren?

- § **Bewaken en bedienen tunnels** is voor de rol operator goed te combineren met verkeersmanagement en goed met parkeerbeheer.
- § **Verkeersmanagement** is voor de rol operator goed te combineren met bedienen en bewaken tunnels, beperkt met bedienen en bewaken bruggen/sluizen, goed met stadstoezicht- en beheer, goed met parkeerbeheer.
- § **Bewaken en bedienen bruggen/sluizen** is voor de rol operator beperkt te combineren met verkeersmanagement, beperkt met stadstoezicht- en beheer, goed met parkeerbeheer.
- § **Stadstoezicht- en beheer** is voor de rol operator goed te combineren met verkeersmanagement, beperkt met bewaken en bedienen bruggen/sluizen, goed met parkeerbeheer, en goed met crowdmanagement.
- § **Parkeerbeheer** is voor de rol operator goed te combineren met bedienen en bewaken tunnels, beperkt met verkeersmanagement, goed met bewaken en bedienen bruggen/sluizen, goed met stadstoezicht- en beheer.
- § **Crowdmanagement** is voor de rol operator goed te combineren met verkeersmanagement, goed met stadstoezicht- en beheer en goed met parkeerbeheer.

Uitleg staat in paragraaf 4.6.

Kansrijke combinatie van de rol **netwerkmanager** binnen domeinen
 (groen = kansrijk, groengrijs = beperkt kansrijk, grijs = niet kansrijk)

NAAR VAN	Tunnels	Verkeers- management	Bruggen/ Sluizen	Stadstoezicht- en beheer	Parkeer- beheer	Crowd- Manage- ment
Tunnels		Kansrijk voor netwerkmanager	Beperkt kansrijk voor netwerk- manager	Beperkt kansrijk voor netwerk- manager	NVT: er is geen netwerkmanager in dit domein	Niet kansrijk voor netwerkmanager
Verkeers- management	Kansrijk voor netwerkmanager		Beperkt kansrijk voor netwerk- manager	Kansrijk voor netwerkmanager	NVT: er is geen netwerkmanager in dit domein	Kansrijk voor netwerkmanager
Bruggen/ sluizen	Beperkt kansrijk voor netwerk- manager	Beperkt kansrijk voor netwerk- manager		Kansrijk voor netwerkmanager	NVT: er is geen netwerkmanager in dit domein	Niet kansrijk voor netwerkmanager
Stadstoezicht- en beheer	Niet kansrijk voor netwerkmanager	Niet kansrijk voor netwerkmanager	Niet kansrijk voor netwerkmanager		NVT: er is geen netwerkmanager in dit domein	Kansrijk voor netwerkmanager
Parkeerbeheer	NVT: er is geen netwerkmanager in dit domein	NVT: er is geen netwerkmanager in dit domein	NVT: er is geen netwerkmanager in dit domein	NVT: er is geen netwerkmanager in dit domein		NVT: er is geen netwerkmanager in dit domein
Crowd- management	Niet kansrijk voor netwerkmanager	Kansrijk voor netwerkmanager	Niet kansrijk voor netwerkmanager	Kansrijk voor netwerkmanager	Kansrijk voor netwerkmanager	

Antwoord op centrale vraag I

Welke domeinen en taken zijn vanuit een oogpunt van de rol netwerkmanager te integreren en te combineren?

- § Bewaken en bedienen tunnels is voor de rol netwerkmanager goed te combineren met verkeersmanagement, beperkt met bewaken en bedienen bruggen/sluizen, beperkt met stadstoezicht- en beheer.
- § Verkeersmanagement is voor de rol netwerkmanager goed te combineren met bedienen en bewaken tunnels, beperkt met bedienen en bewaken bruggen/sluizen, goed met stadstoezicht- en beheer.
- § Bewaken en bedienen bruggen/sluizen is voor de rol netwerkmanager beperkt te combineren met bewaken en bedienen tunnels, beperkt met verkeersmanagement, goed met stadstoezicht- en beheer.
- § Stadstoezicht- en beheer is voor de rol netwerkmanager goed te combineren met crowdmanagement.
- § Bij Parkeerbeheer is er geen rol netwerkmanager.
- § Crowdmanagement is voor de rol netwerkmanager goed te combineren met verkeersmanagement, goed met stadstoezicht- en beheer en (als de rol er zou zijn) goed met parkeerbeheer.

Uitleg staat in paragraaf 4.6.

Intermezzo: benchmark met VHP-rapport

VHP Human Performance heeft in 2016 ook onderzoek gedaan naar de mogelijke integraties tussen de domeinen. Hierin zijn drie transitiestappen voor de Provincie Noord-Holland gedefinieerd. Deze transitiestappen zijn:

- § Transitiestap 1a. Slim combineren van ‘bedienend personeel’ en daarvoor geschikt maken van ‘techniek en systemen’ in de verkeersmanagementcentrale en de 24/7 tunnelbediencentrale in Hoofddorp. Dit betekent bediening van de domeinen tunnel en verkeersmanagement door **dezelfde operators**. De combinatie tunneloperator en verkeersmanagementoperator komt ook in voorgaande inventarisatie naar voren.
- § Transitiestap 2b. Slim combineren van ‘bedienend personeel’ in de nachtelijke uren in Hoofddorp door aanpassingen in ‘techniek en systemen’ in centrale bedienlocatie Kunstwerken Noord/Heerhugowaard en Bediening en bewaking tunnels en Verkeersmanagement in Hoofddorp. Deze combinatie komt ‘beperkt kansrijk’ uit de verf in voorgaande inventarisatie. Reden is de combinatie van kritische taken in beide domeinen. Tevens is er een maximum in het aantal te bedienen objecten per operator. Hier dient nader onderzoek naar verricht te worden.
- § Transitiestap 3a. Inrichten en realiseren van iCentrale‘Zuid’ voor verkeersmanagement, tunnelbediening en Centrale Bediening kunstwerken Zuid. De brugwachters dienen een basisopleiding verkeersmanagement te doorlopen. In de voorgaande inventarisatie wordt combinatie van bewaken en bedienen bruggen/sluizen met zowel bedienen en bewaken tunnels als verkeersmanagement als ‘beperkt kansrijk’ gekwalificeerd op basis van de competenties van operators.

4.6 Combineren en integreren

IV – verandering in competenties

Deze paragraaf schetst de verandering in competenties die nodig is om taken tussen domeinen te kunnen integreren en samenwerken. De verandering in competenties sluit direct aan bij de veranderende opleidingsbehoefte in Hoofdstuk 5.

Er zijn vier dimensies. Er zijn taken (toptaken en subtaken), er zijn competenties (kenniscompetenties en vaardighedencompetenties), er zijn rollen (operator en netwerkmanager) en er zijn zes domeinen (ten behoeve van combineren en integreren van centrale bediening). Vanuit de competenties van de rol operator/netwerkmanager is taakuitvoering mogelijk. Het afwegingskader (paragraaf 4.4) is gebruikt door vanuit elke kansrijke combinatie van rollen de gewenste verandering in competenties (op toptaakniveau) te beschrijven. De beschrijving is per domein weergegeven.

Als combinaties van rollen overduidelijk niet opportuun zijn, bijvoorbeeld in het geval dat er geen netwerkmanager in het domein parkeerbeheer geïdentificeerd is (en dus grijs gearceerd in de combinatietabel), dan is deze combinatie niet uitgewerkt op de volgende pagina's.



Operator bewaken en bedienen tunnels

Combinatie met taken operator verkeersmanagement

§ **Combinatie is kansrijk.** In beide domeinen hebben operators hebben grotendeels dezelfde competenties, én bedienen reeds dezelfde doelgroep (verkeer). De tunneloperator dient de opleiding kennis- en vaardigheden te volgen om verkeersmanagementtaken te kunnen uitvoeren. Verkeersmanagementtaken dienen zoveel mogelijk in procedures en protocollen uitgevoerd te worden, zodat de tunneloperator naast zijn kritische taken gericht het verkeersmanagementdomein kan bedienen. Voornaamste competentie om te ontwikkelen voor de operator tunnel is het inlevingsvermogen in de omgeving. Het te bedienen gebied is groter dan alleen de directe omgeving van het tunnelobject. Ook het proactief bedienen (daadkracht) dient ontwikkeld te worden. Tunnelbediening is veelal reactief, bij Verkeersmanagement dient de operator zelf actie te nemen zonder dat er altijd automatisch getriggerd wordt.

Combinatie met taken operator bedienen bruggen en sluizen

§ **Combinatie lijkt niet kansrijk.** In beide domeinen bedienen de operators objecten. Combinatie van taken betekent dat dat de tunneloperator opleiding dient te volgen om de kennis(competenties) op te doen t.b.v. nieuwe (brug- en sluizen) objecten, evenals de verplichte nautische opleiding te volgen. Er is een maximum in het aantal te bedienen objecten dat een operator kan leren. In het geval van een beperkt aantal objecten (tunnel, bruggen en sluizen) is deze combinatie van domeinen te overwegen, maar kansrijker is wellicht het overdragen van objecten (tunnels/bruggen/sluizen) aan een andere beheersorganisatie die al meerdere (van dezelfde soort) objecten bediend.



Operator bewaken en bedienen tunnels

Combinatie met taken operator stadstoezicht- en beheer

§ **Combinatie lijkt niet kansrijk.** Taken van de operator stadstoezicht- en beheer zijn soms niet (dedicated observatie) en soms wel (direct afhandelen) trigger-based. Tunneltaken zijn kritisch wanneer ze optreden. Het uitvoeren van andere taken is dan niet mogelijk. Combinatie van twee domeinen met kritische taken is niet zinvol. Combinatie gaat mogelijk ten koste van dedicated observatie van de operator stadstoezicht.

Combinatie met taken operator parkeerbeheer

§ **Combinatie is kansrijk.** Taken van de operator parkeerbeheer zijn veelal niet kritisch en uitstekend te combineren met niet kritische processen binnen het domein Bewaken en bedienen van tunnels. Nieuw aan te leren competenties zijn voornamelijk gericht op de communicatie naar buiten (serviceverlening aan klanten), kennis van het object, inleven in de omgeving en procedures en protocollen.

Combinatie met taken operator crowdmanagement

§ **Combinatie is niet kansrijk.** Binnen Crowdmanagement zijn er alleen operatortaken binnen de taak observatie. Bijna alle taken zijn gericht op de netwerkmanager en niet op de operator. Combinatie met het domein Stadstoezicht- en beheer ligt voor de hand.



Netwerkmanager bewaken en bedienen tunnels

Momenteel is er geen netwerkmanagerrol binnen het domein bewaken en bedienen tunnels. Toch zijn enkele competenties van de tunneloperator dusdanig verregaand dat ondersteuning van een netwerkmanager gewenst is. De netwerkmanager dient in detail op de hoogte te zijn van het functioneren van een bepaald tunnelobject en medewerkers te kunnen opleiden en coachen: de standaard competenties conform het afwegingskader.

Combinatie met taken netwerkmanager verkeersmanagement

§ **Combinatie is kansrijk.** Bij wegbeheerder Rijkswaterstaat is er een rol van netwerkmanager (functie coördinerend wegverkeersleider) belegd voor de domeinen Verkeersmanagement en Bewaken/bedienen tunnels. Bij combinatie van beide domeinen voor de rol van netwerkmanager dient de 'netwerkmanager tunnel' alle specifieke verkeersmanagement-opleidingen te doorlopen en de competenties te bezitten om passende taken te kunnen uitvoeren zoals weergegeven in het afwegingskader.

Combinatie met taken netwerkmanager bedienen bruggen en sluizen

§ **Combinatie is beperkt kansrijk.** Op operatorniveau zijn taken niet combineerbaar. Op het gebied van netwerkmanager zijn taken als leidinggeven goed combineerbaar.

Combinatie met taken netwerkmanager stadstoezicht- en beheer

§ **Combinatie is beperkt kansrijk.** Op operatorniveau zijn taken niet combineerbaar. Op het gebied van netwerkmanager zijn taken als leidinggeven/kijkopdrachten definiëren goed combineerbaar.

Er is geen combinatie met de taken netwerkmanager crowdmanagement mogelijk

Operator verkeersmanagement

Combinatie met taken operator bedienen en bewaken tunnels

§ **Combinatie is kansrijk.** Beide operators hebben grotendeels dezelfde competenties, én bedienen al dezelfde doelgroep (namelijk verkeer). De VM-operator dient voor elk te bedienen tunnelobject een specifiek opleidingsprogramma (OTO) te volgen. De verandering zit voornamelijk in opleiding van kenniscompetenties (zoals procedures/protocollen, kennis van het object, wetgeving, etc.). Qua vaardigheden is het procedureel werken bij tunnels de voornaamste verandering dat in de opleiding aan bod dient te komen ten opzichte van de (minder procedurele) taken bij verkeersmanagement.

Combinatie met taken operator bedienen bruggen en sluizen

§ **Combinatie is beperkt kansrijk.** De operator verkeersmanagement lijkt overgekwalificeerd op het gebied van kennis- en vaardighedencompetenties in vergelijking met de operator brug/sluisbediening. De verkeersmanagementoperator dient bij bediening van bruggen/sluizen de kennis(competenties) op te doen van nieuwe (brug- en sluizen) objecten en de verplichte nautische opleidingen te volgen. De verandering ligt voornamelijk in kenniscompetenties (zoals procedures/protocollen, kennis van het object, wetgeving, etc.). Qua vaardighedencompetentie is het procedureel werken bij tunnels de voornaamste verandering ten opzichte van de taken bij verkeersmanagement. Ook is er een maximum in het aantal te bedienen objecten dat een operator kan leren, met name als er ook andere objecten van andere domeinen bediend worden.

Operator verkeersmanagement

Combinatie met taken operator stadstoezicht- en beheer

§ **Combinatie is kansrijk.** Operators in beide domeinen voeren beperkte beeldopbouwtaken uit. Taken van de operator stadstoezicht- en beheer zijn gericht op niet trigger-based taken (dedicated observatie) en trigger-based taken (direct afhandelen). Dit is vergelijkbaar met de taken van de operator verkeersmanagement (ook deels trigger-based). De operator verkeersmanagement dient wel opgeleid te worden in de diverse vaardigheden m.b.t. observatietechnieken. Combinatie kan mogelijk ten koste gaan van dedicated observatie van de operator stadstoezicht. Binnen SLA en KPI dienen hier en afspraken over gemaakt te worden.

Combinatie met taken operator parkeerbeheer

§ **Combinatie is kansrijk.** Taken van parkeerbeheer zijn veelal niet kritisch. Het combineren vergt voor de operator verkeersmanagement slechts een beperkte investering in opleiding. De verandering zit voornamelijk in kenniscompetenties (zoals procedures/protocollen, kennis van het object, wetgeving, inlevingsvermogen in de omgeving, etc.).

Combinatie met taken operator crowdmanagement

§ **Samenwerken is kansrijk. Combineren is niet kansrijk.** Een operator crowdmanagement heeft taken die aansluiten bij de operator stadstoezicht- en beheer. Een operator verkeersmanagement dient alleen de basis te weten wat in het domein crowdmanagement bediend wordt. Samenwerking vindt plaats bij grote evenementen, waarbij de operator verkeersmanagement een ondersteunende rol heeft. Een combinatie van bediening is niet aan de orde. Samenwerking gebeurt in de praktijk.

Netwerkmanager verkeersmanagement

Combinatie met taken netwerkmanager bedienen en bewaken tunnels

§ **Combinatie is kansrijk.** Op operatorniveau zijn taken combineerbaar. Op het gebied van netwerkmanager zijn competenties als leidinggeven goed combineerbaar. Flinke taak is: alle objectkennis en procedures/protocollen dienen tijdens de opleiding geleerd te worden.

Combinatie met taken netwerkmanager bedienen bruggen en sluizen

§ **Combinatie is beperkt kansrijk.** Op operatorniveau zijn taken beperkt combineerbaar. Op het gebied van netwerkmanager zijn competenties als leidinggeven goed combineerbaar. Flinke taak is: alle objectkennis en procedures/protocollen dient opgeleid te worden.

Combinatie met taken netwerkmanager stadstoezicht- en beheer

§ **Combinatie is kansrijk.** Op operatorniveau zijn taken combineerbaar. Op het gebied van netwerkmanager zijn competenties als leidinggeven/kijkopdrachten definiëren goed combineerbaar.

Combinatie met taken netwerkmanager crowdmanagement

§ **Combinatie is kansrijk. Samenwerken is kansrijk.** Op operatorniveau zijn taken niet combineerbaar. Voor crowdmanagement (en eigenlijk multimodaal management) worden veelal netwerkmanagers van verkeersmanagement ingezet. De netwerkmanager is zelf ook betrokken bij het opstellen, uitvoeren en evalueren van alle procedures/protocollen.

Operator bruggen/sluizen

Combinatie met taken operator bedienen en bewaken tunnels

§ **Combinatie lijkt niet haalbaar.** In beide domeinen bedienen de operators objecten. Combinatie van taken in de domeinen betekent dat de 'operator bruggen/sluizen' de kennis(competenties) dient op te doen van nieuwe (tunnel) objecten, evenals de verplichte kenniscompetenties in een opleiding te volgen. Er is een maximum in het aantal te bedienen objecten dat een operator kan leren. In het geval van een beperkt aantal objecten (tunnel, bruggen en sluizen) is deze combinatie van domeinen te overwegen, maar kansrijker is wellicht het overdragen van objecten (tunnels/bruggen/sluizen) aan een andere beheersorganisatie die al meerdere (van dezelfde soort) objecten bediend.

Combinatie met taken operator verkeersmanagement

§ **Combinatie is beperkt kansrijk.** De operator bruggen/sluizen dient in een flink aantal competenties opgeleid te worden. Dit zijn voornamelijk vaardigheden op het vlak van overzicht houden, communiceren, analyseren, probleemoplossing en inlevingsvermogen in de omgeving. Het te bedienen gebied is groter dan alleen de directe omgeving van het brug/sluisobject. De operator bruggen/sluizen dient de kennis- en vaardigheden opleiding te volgen om verkeersmanagementtaken te kunnen uitvoeren. Verkeersmanagementtaken dienen zoveel mogelijk in procedures en protocollen uitgevoerd te worden, zodat de bruggen/sluizenoperator makkelijker het verkeersmanagementdomein kan bedienen. Ook het proactief bedienen (daadkracht) dient ontwikkeld te worden. Brug/sluisbediening is veelal reactief, bij verkeersmanagement dient de operator zelf actie te ondernemen zonder dat er altijd automatisch getriggerd wordt.

Operator bruggen/sluizen

Combinatie met taken operator stadstoezicht- en beheer

§ **Combinatie lijkt beperkt kansrijk.** Taken van de operator stadstoezicht- en beheer zijn niet triggerbased taken (dedicated observatie) en trigger-based taken (direct afhandelen). Diverse bedientaken van een bruggen/sluizenoperator zijn kritisch wanneer ze optreden. Combinatie van twee domeinen met kritische taken is niet zinvol. Combineren brengt bediening van drie modaliteiten (weg, vaarweg, langzaam verkeer) bij elkaar. De opleidingsdelta van operator bruggen/sluizen naar stadstoezicht is echter beperkt. Vooral vaardigheden dient opgeleid te worden. Een bruggen/sluizenoperator is bijv. ook al getraind in het herkennen van ongewenst gedrag (van langzaamverkeer bij objecten).

Combinatie met taken operator parkeerbeheer

§ **Combinatie is kansrijk.** Taken van parkeerbeheer zijn veelal niet kritisch. Het combineren vergt voor de operator bruggen/sluizen slechts een beperkte investering in opleiding. De verandering zit voornamelijk in kenniscompetenties (zoals procedures/protocollen, kennis van het object, wetgeving, inlevingsvermogen in de omgeving, etc.). Aandachtspunt is dat de operator een maximum aantal bedieningsobjecten kan bedienen.

Combinatie met taken operator crowdmanagement

§ **Combinatie is niet kansrijk.** Binnen crowdmanagement zijn er alleen observatietaken voor de operator. Combinatie met stadstoezicht ligt voor de hand. Veel taken zijn daarnaast gericht op de netwerkmanager.

Netwerkmanager bruggen/sluizen

Combinatie met taken netwerkmanager bedienen en bewaken tunnels

§ **Combinatie is beperkt kansrijk.** Op operatorniveau zijn taken niet combineerbaar. Op het gebied van netwerkmanager zijn competenties als leidinggeven goed combineerbaar. Flinke taak is: alle objectkennis en procedures/protocollen dient opgeleid te worden.

Combinatie met taken netwerkmanager verkeersmanagement

§ **Combinatie is beperkt kansrijk.** Op operatorniveau zijn taken beperkt combineerbaar. Op het gebied van netwerkmanager zijn competenties als leidinggeven goed combineerbaar. Flinke taak is de opleiding van alle specifieke kennis en vaardigheden voor Verkeersmanagement.

Combinatie met taken netwerkmanager stadstoezicht- en beheer

§ **Combinatie is kansrijk.** Op operatorniveau zijn taken beperkt combineerbaar. Op het gebied van netwerkmanager zijn competenties als leidinggeven/kijkopdrachten definiëren goed combineerbaar. Opleiding is beperkt.

Combineren met taken parkeerbeheer (geen netwerkmanager) en crowdmanagement (geen combinatie mogelijk) is niet mogelijk.

Operator stadstoezicht en -beheer

Combinatie met taken operator bedienen en bewaken tunnels

§ **Combinatie lijkt niet kansrijk.** Tunneltaken zijn kritisch wanneer ze optreden. Taken van de operator stadstoezicht- en beheer zijn gericht op niet trigger-based taken (dedicated observatie) en trigger-based taken (direct afhandelen), en ook kritisch. Combinatie van twee domeinen met kritische taken is niet zinvol. Bovendien is een flinke opleidingsslag nodig op gebied van kennis en vaardigheden m.b.t. bediening tunnelobjecten.

Combinatie met taken operator verkeersmanagement

§ **Combinatie is kansrijk.** Operators in beide domeinen voeren beperkte beeldopbouwtaken uit. Taken van de operator stadstoezicht- en beheer zijn gericht op niet trigger-based taken (dedicated observatie) en trigger-based taken (direct afhandelen). Dit is vergelijkbaar met de taken van de operator verkeersmanagement (ook deels trigger-based). De operator stadstoezicht/beheer dient de kennis- en vaardigheden opleiding te volgen om verkeersmanagementtaken te kunnen uitvoeren. Verkeersmanagementtaken dienen zoveel mogelijk in procedures en protocollen uitgevoerd te worden, zodat de operator makkelijker het verkeersmanagementdomein kan leren bedienen. Het proactief bedienen (daadkracht) is reeds als competentie aanwezig.

Operator stadstoezicht en -beheer

Combinatie met taken operator bruggen en sluizen

§ **Combinatie lijkt beperkt kansrijk.** Taken van de operator stadstoezicht- en beheer zijn niet trigger-based taken (dedicated observatie) en trigger-based taken (direct afhandelen). Diverse bedientaken van een bruggen/sluizenoperator zijn kritisch wanneer ze optreden. Combinatie van twee domeinen met kritische taken is niet zinvol. Combineren brengt bediening van drie modaliteiten (weg, vaarweg, langzaam verkeer) bij elkaar. De opleidingsinvestering van operator stadstoezicht naar objectbediening bruggen/sluizen is echter flink. De operator dient bij bediening bruggen/sluizen de kennis(competenties) op te doen van nieuwe (brug- en sluizen) objecten, evenals de verplichte nautische opleiding te volgen.

Combinatie met taken operator parkeerbeheer

§ **Combinatie is kansrijk.** Taken van parkeerbeheer zijn veelal niet kritisch. Het combineren vergt voor de operator stadstoezicht- en beheer slechts een beperkte investering in opleiding. De verandering zit voornamelijk in kenniscompetenties (zoals procedures/protocollen, kennis van het object, wetgeving, inlevingsvermogen in de omgeving, etc.).

Combinatie met taken operator crowdmanagement

§ **Combinatie is kansrijk.** De domeinen werken al nauw samen, immers veelal worden de operators van stadstoezicht ook ingezet voor crowdmanagement observatietaken. Voor de overige taken wordt binnen crowdmanagement een netwerkmanager ingezet.

Netwerkmanager stadstoezicht en -beheer

Combinatie met taken netwerkmanager bedienen en bewaken tunnels

§ **Combinatie is niet kansrijk.** Op operatorniveau zijn taken niet combineerbaar. De taak van de netwerkmanager stadstoezicht- en beheer is beperkt. Combineren betekent teveel investering in opleiding van kennis- en vaardigheden.

Combinatie met taken netwerkmanager verkeersmanagement

§ **Combinatie is niet kansrijk.** Op operatorniveau zijn taken niet combineerbaar. De taak van de netwerkmanager stadstoezicht- en beheer is beperkt. Combineren betekent teveel investering in opleiding van kennis- en vaardigheden.

Combinatie met taken netwerkmanager bedienen bruggen en sluizen

§ **Combinatie is niet kansrijk.** Op operatorniveau zijn taken niet combineerbaar. De taak van de netwerkmanager stadstoezicht- en beheer is beperkt. Combineren betekent teveel investering in opleiding van kennis- en vaardigheden.

Combinatie met taken netwerkmanager crowdmanagement

§ **Combinatie is kansrijk. Samenwerken is kansrijk.** De functies voor netwerkmanager bij stadstoezicht zijn uit te breiden naar crowdmanagement (en eigenlijk multimodaal management). Dit vergt kennis en opleiding in de processen om een netwerkmanager crowdmanagement te worden. Dit betekent vooral veel kennis van procedures en werkprocessen in andere domeinen (verkeersmanagement, parkeren, multimodaal, etc.).

Operator parkeerbeheer

Combinatie met taken operator bedienen en bewaken tunnels

§ **Combinatie is beperkt kansrijk.** Taken van de operator parkeerbeheer zijn veelal niet kritisch. Het combineren met het bedienen en bewaken van tunnels vergt aanvullende competenties en een uitgebreid opleidingstraject. De parkeerbeheeroperator dient voor elk te bedienen tunnelobject een specifiek opleidingsprogramma (OTO) te volgen. De verandering zit voornamelijk in kenniscompetenties (zoals procedures/protocollen, kennis van het object, wetgeving, etc.).

Combinatie met taken operator verkeersmanagement

§ **Combinatie is beperkt kansrijk.** De operator parkeerbeheer dient in een flink aantal competenties opgeleid te worden om verkeersmanagementtaken uit te kunnen voeren. Dit zijn voornamelijk vaardigheden op het vlak van overzicht houden, communiceren, analyseren, probleemoplossing en inlevingsvermogen in de omgeving. Het te bedienen gebied is groter dan alleen de directe omgeving van diverse parkeerobjecten. De operator dient de kennis- en vaardigheden opleiding te volgen om verkeersmanagementtaken te kunnen uitvoeren. Verkeersmanagementtaken dienen zoveel mogelijk in procedures en protocollen uitgevoerd te worden, zodat de operator makkelijker het verkeersmanagementdomein kan bedienen. Mogelijk is de parkeeroperator al bekend met enkele verkeersmanagementsystemen. Ook het proactief bedienen (daadkracht) dient ontwikkeld te worden. Parkeerbeheer is veelal reactief, bij Verkeersmanagement dient de operator zelf actie te ondernemen zonder dat er altijd automatisch getriggerd wordt.

Operator parkeerbeheer

Combinatie met taken operator bruggen en sluizen

§ **Combinatie is kansrijk.** Taken van de operator parkeerbeheer zijn veelal niet kritisch en serviceverlenend. De opleidingsinvestering van operator parkeerbeheer naar objectbediening brug/sluis is echter flink. De operator dient bij bediening bruggen/sluizen de kennis(competenties) op te doen van nieuwe (brug- en sluizen) objecten, evenals de verplichte nautische opleiding te volgen. Qua competenties zijn er geen belemmeringen.

Combinatie met taken operator stadstoezicht/beheer

§ **Combinatie is kansrijk.** Taken van de operator stadstoezicht- en beheer zijn soms wel en soms niet trigger-based. Veel van de taken van de parkeerbeheeroperator zijn alleen serviceverlenend. Combinatie met een domein met kritische taken is zinvol. De opleidingsdelta van operator parkeerbeheer naar stadstoezicht is echter beperkt. Vooral de specifieke vaardigheden van een stadstoezicht/beheer operator dienen opgeleid te worden.

Combinatie met taken operator crowdmanagement

§ **Combineren is niet kansrijk. Samenwerken is kansrijk.** Een operator crowdmanagement heeft taken die aansluiten bij de operator stadstoezicht- en beheer. Parkeerbeheer is een belangrijk onderdeel in het proces crowdmanagement. De parkeeroperator dient de basis te weten wat in het domein Crowdmanagement bediend wordt en ook de specifieke procedures/protocollen die gelden. Samenwerking vindt plaats bij grote evenementen, waarbij de operator parkeerbeheer een ondersteunende rol heeft. Een combinatie van bediening is niet aan de orde. Samenwerking gebeurt in de praktijk.

Er is geen combinatie met een operator crowdmanagement

Operator crowdmanagement

Combinatie met taken operator bedienen en bewaken tunnels

§ **Combinatie is niet kansrijk.** Binnen Crowdmanagement zijn er alleen observatietaken voor de operator. Combinatie met stadstoezicht ligt voor de hand. Veel taken zijn daarnaast gericht op de netwerkmanager.

Combinatie met taken operator verkeersmanagement

§ **Combinatie is kansrijk.** Operators in beide domeinen voeren beperkte beeldopbouwtaken uit. Taken van de operator crowdmanagement soms wel en soms niet trigger-based. Dit is vergelijkbaar met de taken van de operator verkeersmanagement (ook deels trigger-based). De operator crowdmanagement dient de kennis- en vaardigheden opleiding te volgen om verkeersmanagementtaken te kunnen uitvoeren. Verkeersmanagementtaken dienen zoveel mogelijk in procedures en protocollen uitgevoerd te worden, zodat de operator makkelijker het verkeersmanagementdomein kan leren bedienen. Het proactief bedienen (daadkracht) is reeds als competentie aanwezig.

Combinatie met taken operator bruggen en sluizen

§ **Combinatie is niet kansrijk.** Binnen crowdmanagement zijn er alleen observatietaken voor de operator. Combinatie met Stadstoezicht- en beheer ligt voor de hand. Veel taken zijn daarnaast gericht op de netwerkmanager.

Operator crowdmanagement

Combinatie met taken operator stadstoezicht/beheer

§ **Combinatie is kansrijk.** De domeinen werken al nauw samen, immers veelal worden de operators van stadstoezicht ook ingezet voor observatietaken bij Crowdmanagement. Voor de overige taken wordt binnen Crowdmanagement een netwerkmanager ingezet. Opleiding is nauwelijks nodig.

Combinatie met taken operator parkeerbeheer

§ **Combinatie is kansrijk.** Taken van parkeerbeheer zijn veelal niet kritisch. Het combineren vergt voor de operator crowdmanagement slechts een beperkte investering in opleiding. De verandering zit voornamelijk in kenniscompetenties (zoals procedures/protocollen, kennis van het object, wetgeving, inlevingsvermogen in de omgeving, etc.).

Netwerkmanager crowdmanagement

Combinatie met taken netwerkmanager bedienen en bewaken tunnels

§ **Combinatie is niet kansrijk.** Op operatorniveau zijn taken niet combineerbaar. De taak van de netwerkmanager crowdmanagement is gericht op andere competenties. Combineren betekent teveel investering in opleiding van kennis- en vaardigheden.

Combinatie met taken netwerkmanager verkeersmanagement

§ **Combinatie is kansrijk. Samenwerken is kansrijk.** Voor crowdmanagement (en eigenlijk multimodaal management) worden veelal netwerkmanagers van verkeersmanagement ingezet. Combinatie vindt al plaats. De netwerkmanager is zelf ook betrokken bij het opstellen, uitvoeren en evalueren van alle procedures/protocollen.

Combinatie met taken netwerkmanager bruggen/sluizen

§ **Combinatie is niet kansrijk.** Op operatorniveau zijn taken niet combineerbaar. De taak van de netwerkmanager crowdmanagement is gericht op andere competenties. Combinatie betekent teveel investering in opleiding van kennis- en vaardigheden.

Combinatie met taken netwerkmanager stadstoezicht- en beheer

§ **Combinatie is kansrijk. Samenwerken is kansrijk.** De functies voor netwerkmanager bij crowdmanagement is direct uit te breiden naar Stadstoezicht- en beheer. Slechts een kleine opfrisbeurt in de procedures en werkprocessen van Stadstoezicht- en beheer is nodig.

Combinatie met taken netwerkmanager parkeerbeheer

§ **Combinatie is beperkt kansrijk. Samenwerken is kansrijk.** Er is geen netwerkmanager parkeerbeheer. In geval van grote evenementen is aansturing van operators parkeerbeheer wel degelijk belangrijk en zou deze rol gecreëerd moeten worden.

4.7 Competentieprofiel per rol

Competentieprofielen zijn sets van verschillende competenties die de uitvoerende persoon in een bepaalde rol dient te bezitten. Multi-domein bediening betekent dat een operator of een netwerkmanager de competenties behorend bij de diverse domeinen te bezitten.

Handleiding competentieprofiel operator:

U kunt deze competentieprofielen zelfstandig samenstellen. Hier dient u de volgende stappen te doorlopen:

- § Selecteer in de rijen in de navolgende tabel uw uitgangspunt. Dit is uw huidige bediening. Bijvoorbeeld bij het bedienen en bewaken van tunnels selecteert u deze rij.
- § Selecteer in de kolommen het domein waarmee u uw huidige bediening wil combineren. In de tabel ziet u in kleur met welke domeinen uw huidige bediening te combineren is, om sprake te laten zijn van multi-domein bediening. Bijvoorbeeld bij het Bedienen en bewaken van tunnels betreft dit het domein 'Verkeersmanagement'.
- § In de groene cellen staan de belangrijke competenties die aangepast dienen te worden bij het personeel in uw huidige bediening als u dit nieuwe domein wilt toevoegen. Bijvoorbeeld als u Verkeersmanagement wilt toevoegen, zijn de *belangrijkste* competenties 'omgeving, daadkracht en een gerichte verkeersmanagementopleiding'
- § Zo ontstaat uw competentieprofiel.

Uitgebreider:

- § Voor een volledig overzicht van kennis- en vaardigheden competenties per rol per domein verwijzen wij u door naar de tabel "competentieprofielen bij multi-domein bediening".

Belangrijkste veranderingen in competenties in de multi-domein bediening voor de rol **operator**

NAAR VAN	Tunnels	Verkeers- management	Bruggen/ Sluizen	Stadstoezicht- en beheer	Parkeer- beheer	Crowd- Manage- ment
Tunnels		Omgeving Daadkracht VM-kennis			Serviceverlening Procedures Objectkennis	
Verkeers- management	Procedures OTO-traject Stressbestendig		Nautische opl. Procedures Objectkennis	Observatie- technieken	Serviceverlening Procedures Objectkennis	
Bruggen/ sluizen		Daadkracht Analyseren VM-kennis		Observatie- technieken	Serviceverlening Procedures Objectkennis	
Stadstoezicht- en beheer		Vaardigheden Analyseren VM-kennis	Nautische opl. Procedures Objectkennis		Serviceverlening Procedures Objectkennis	Procedures Verandering klein
Parkeerbeheer	Procedures OTO-traject Stressbestendig	Vaardigheden Analyseren VM-kennis	Nautische opl. Procedures Objectkennis	Observatie- technieken		
Crowd- management		Analyseren VM-kennis		Procedures Verandering klein	Serviceverlening Procedures Objectkennis	

Handleiding netwerkmanager:

- § Idem als bij operator
- § De netwerkmanager dient ook altijd de operatorcompetenties te bezitten alvorens competenties van een netwerkmanager van een aanvullend domein toe te voegen.

Uitgebreider:

- § Voor een zeer specifiek overzicht van kennis- en vaardigheden competenties per rol per domein verwijzen wij u door naar de tabel “competentieprofielen bij multi-domein bediening”. De specifieke competenties voor de netwerkmanager zijn speciaal gearceerd in deze tabel.

Belangrijkste veranderingen in competenties in de multi-domein bediening voor de rol **netwerkmanager**

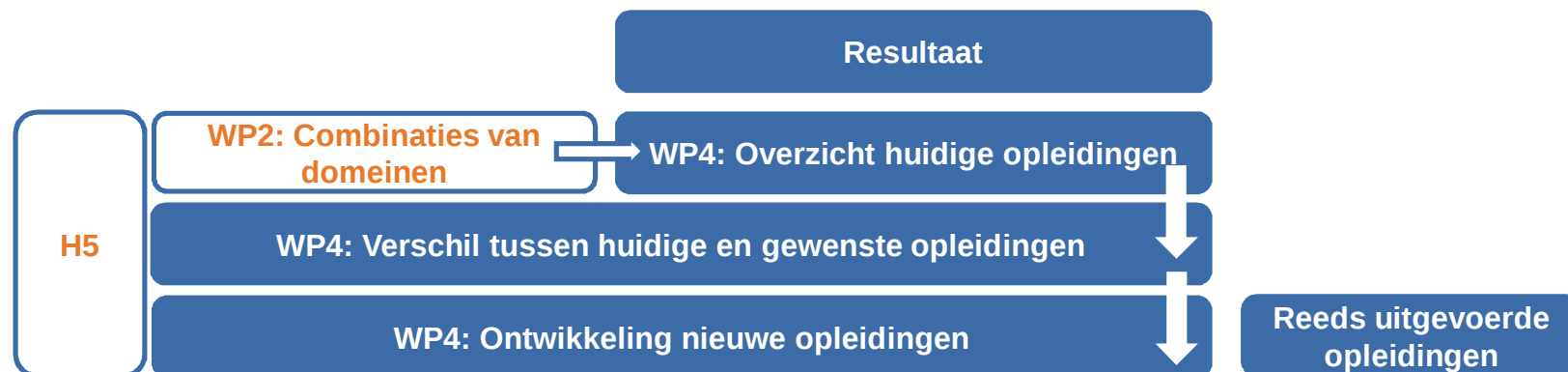
NAAR VAN	Tunnels	Verkeers- management	Bruggen/ Sluizen	Stadstoezicht- en beheer	Parkeer- beheer	Crowd- manage Ment
Tunnels		Omgeving Technische VM-kennis	Nautische opl. Procedures Objectkennis	Kijkopdrachten definiëren		
Verkeers- management	Procedures OTO-traject Coördineren		Nautische opl. Procedures Objectkennis	Kijkopdrachten definiëren		Multimodaal multi-domein Beleid
Bruggen/ sluizen	Procedures OTO-traject Coördineren	Omgeving Technische VM-kennis		Kijkopdrachten definiëren		
Stadstoezicht- en beheer						Multimodaal multi-domein Beleid
Parkeerbeheer						
Crowd- management		Omgeving Technische VM-kennis		Kijkopdrachten definiëren	Aansturing parkeer operators	

4.8 Functieprofiel per rol

De functieprofielen voor de rollen operator en netwerkmanager staan weergegeven in het eerder genoemde afwegingskader. De functieprofielen staan ook apart omschreven in 'vacatureteksten' in de bijlage 'Functieprofielen'.

Rol	Passende taken bij de rol	Belangrijkste Competenties
Operator	§ Bedientaken § Standaard beeldopbouwtaken. Conform de iBedienfilosofie zoveel mogelijk automatisch aangeboden via triggers § Operators kunnen slechts één kritiek werkproces tegelijkertijd bedienen § Operators kunnen meerdere niet-kritieke werkprocessen tegelijkertijd bewaken, monitoren en/of managen	§ Procedures § Procedures / Overzicht houden § Overzicht houden § Communiceren
Netwerkmanager	§ Ingewikkelde beeldopbouwtaken (langere duur) § Taken uitvoeren die geen gangbare procedure kennen § De netwerkmanager heeft coördinerende en/of leidinggevende taken aan een team (bijv. coördineren taakverdeling of definiëren opdrachten) § Mede uitwerken beleidsplannen § Afhandelen van crisissituaties § Bediening van specifieke bedienobjecten § Coaching van operators bij lastige bedieningsvraagstukken § Diepgaande analyse techniek bij bedienobjecten § Kennisoverdracht / sturing aan verbetercyclus	§ Analyseren § Probleem oplossen § Leidinggeven / coördineren § Analyseren § Analyseren / Procedures § Procedures § Leidinggeven § Probleem oplossen § Zelfontwikkeling

Hoofdstuk 5 – Wat betekent deze integratie en combinatie voor de opleidingen van het personeel?



5.1 Inleiding

Dit hoofdstuk geeft een antwoord op de tweede centrale vraag namelijk: wat betekent de combinatie en integratie van domeinen (uit Hoofdstuk 4) voor de opleidingen van het personeel?

In paragraaf 5.2 staat een overzicht van de huidige opleidingen binnen de zes domeinen. Dit is een overzicht van de huidige opleidingen (stand van zaken zomer 2017). Deze opleidingen gaan uit van taken en domeinen die niet gecombineerd zijn.

Paragraaf 5.3 bestaat uit een analyse van het verschil tussen de huidige opleidingen en de opleidingsbehoefte vanuit de combinatie van domeinen (multi-domein bediening). De volgende stap staat in paragraaf 5.4 weergegeven. Deze paragraaf geeft aan uit welke onderdelen de nieuwe opleidingen moeten bestaan. In paragraaf 5.5 staat weergegeven hoe de nieuwe opleidingen in stappen georganiseerd kunnen worden.

Paragraaf 5.6 geeft een overzicht van de opleidingen die ontwikkeld zijn op basis van de voorgaande analyse. Enkele van deze opleidingen zijn ook al uitgevoerd in de zomer van 2017. Een indruk van deze showcase opleidingen staat weergegeven in paragraaf 5.7.

5.2 Opleidingenoverzicht

Het overzicht van opleidingen is het resultaat van een inventarisatie binnen de zes domeinen die geanalyseerd zijn met betrekking tot multi-domein bediening.

Welke informatie staat in het opleidingenoverzicht?

Per domein staan de volgende onderdelen benoemd (kolom – onderdeel):

- A. De soort opleiding binnen het domein
- B. Door welke partij wordt de betreffende opleiding verzorgd?
- C. Duur van de opleiding
- D. Is het eindresultaat van de opleiding vastgelegd in een diploma of certificaat?
- E. Hoe is de opleiding gecertificeerd?
- F. Hoe is de opleider gecertificeerd?
- G. Wat is het minimaal kwalificatieniveau voor nieuwe medewerkers?
- H. Wat is het diploma waard? Ofwel welke functie mag je bekleden na succesvolle afronding van de opleiding?
- I. Herhaalfrequentie van de opleiding
- J. Welke onderliggende scholing bestaat er voor de opleiding? Ofwel dien je bij het volgen van de opleiding ook opleiding te volgen bij andere opleiders?

Het overzicht van opleidingen is weergegeven in een separaat Excelbestand waar per domein de relevante opleidingen benoemd zijn voor de zes domeinen die geanalyseerd zijn met betrekking tot multi-domeinbediening.

mobility • safety • smartcentres maasandmore as a service										
Domein	Opleiding	Door wie wordt de opleiding/cursus verzorgd?	Duur	Eindresultaat is vastgelegd in certificaat	Hoe is de opleiding gecertificeerd	Hoe is de opleider gecertificeerd	Minimale kwalificatie voor niet-medewerker	Behaalde functie na diploma	Herhaalfrequentie	Onderliggende scholing
Bedienen en bewaken van tunnels (tunnelspecifiek)	1. OTO Westerscheldetunnel N.V. 2. OTO KVAAT 3. OTO Waterwolfunnel/WvWt 1. OTO Wegbeheerderspecifiek	Sweco & partners (vb. Nedmobiel & partners en brandweer)	Tunnelspecifiek (vb. 1x training, 1x praktijktoets, 1x theorie toets oer 1.3 dagen	Certificaat	Onbekend	Onbekend	Blanco/vbo/vmbo	Tunneloperator	Herhaalfrequentie jaarlijks tot tweejaarlijks. Blijven trainen. Alle eenmalig	Onbekend
Verkeersmanagement	1. OTO Wegbeheerderspecifiek w/vt 3. Module verkeersmanagement 1. 10-daagse basiscursus en bijbehorende verdiepingen 2. 50 leernodules van nautische leerlijnen 3. Cursussen en trainingen	1. Sweco 2. Arcadis 3. NOVI Verkeersacademie	2. (navragen bij Mark Roodt) 3. 4 daoen	1. Bewijs van deelname 2. (navragen bij Mark Roodt) Certificaat/bewijs van deelname	Onbekend	3. Geaccrediteerd (?)	3. MBO-diploma Civiele techniek of Weg- en Waterbouw	1. Wegverkeersleider 3. Verkeerskundige	Alle eenmalig	Onbekend
Bedienen en bewaken van bruggen en sluisen		1. Rijdsch Nautische opleidingen 2. Nationale Nautische Verkeersdienst opleiding	1. Minstens 10 dagen 2. Verschilt per module	Certificaat/bewijs van deelname	Onbekend	1. ? (23 jaar ervaring) 2. CCA (commissie van certificering en auditing) CvD commissie van deskundigen) en CvT (commissie van Toezicht), inhouddeskundigen checken de toetsresultaten	1. Beginnende operators van sluisen en bruggen 2. Toekomstige VTS-operator	1. Operator (in het begin onder begeleiding van ervaren operators, en stap voor stap richting zelfstandigheid) 2. VTS-operator	Alle eenmalig	Nautisch vaarbewijs, Eigen verklaring voor Geveerdheid (KVB gericht op theorie)
Stadtoezicht- en beheer	1. MBO-opleidingen Handhavingtoezicht (niv. 3) 2. (navragen bij Rotterdam)	1. Diverse MBO-scholen (ROC's)	2 tot 3 jaar	Diploma	Diploma, BOA-certificaat en EHBO/Reanimatie diploma (evt ook Politiecertificaat)	Onbekend	lbo, vbo of vmbo diploma. Of aantoonbare HAVO-VWO jaren die succesvol zijn doorlopen, Nederlandse nationaliteit en 3-5 jaar ervaring met meldkamer en/of observatieruimte werkzaamheden	Handhavingtoezicht houder openbare ruimte, milieu, openbaar vervoer, Drank en Horecawet, generieke opsporing (Donsen of Mareschousee)	Alle eenmalig	BOA Permanente her- en bijscholing, training omgaan met agressie, training levensreddende handelingen, training RTGB 3, training cameraobservatie, training parkeerwetgeving, goede fysieke conditie, goede beheersing van de Nederlandse taal in woord en geschrift, kennis van en ervaring met parkeerwetgeving, [Wegenverkeerswet, zittend verkeer en Algemene Plaatselijke Verordening], kennis van het wetboek strafrecht en strafvordering, Rijbewijs B.
Parkerbeheer	Geen specifieke opleiding, alleen gericht op the job	Geen	Geen	Geen					Eenmalig	EHBO

Afbeelding: een snapshot van het overzicht van opleiding in Excel.

Kenmerken opleidingen

- § **Bedienen en bewaken tunnels:** er is geen landelijke opleiding voor tunneloperator voor decentrale overheden. De opleidingen voor tunneloperators zijn allemaal specifiek ontwikkeld voor het te bedienen tunnelobject. Bij Rijkswaterstaat is er wel een standaard OTO-opleiding (Opleiden Trainen Oefenen) voor tunneloperators. Er is voor niet-rijkstunnels meestal geen uniform bediensysteem (HMI). Tunnelbeheerders streven wel uniformering na. Tunnelbeheerders hebben soms binnen de eigen organisatie geen standaard HMI voor meerdere tunnels. De oorzaak is dat elke tunnel in een verschillende tijdperiode is ontwikkeld en gerealiseerd.
- § **Verkeersmanagement:** er zijn geen landelijke opleidingen voor de functie van wegverkeersleider en coördinerend wegverkeersleider. Alleen bij Rijkswaterstaat bestaat hier een 'leerlijn droog' voor. Opleidingen verkeerskunde en verkeersmanagement zijn ontwikkeld bij diverse wegbeheerders (mede door private partijen) en zijn ook te volgen bij de NOVI Verkeersacademie (voorheen ook CROW) ten behoeve van AD-degree, kort-HBO en HBO.
- § **Bedienen en bewaken bruggen/sluizen:** van de zes domeinen het domein waarbij opleidingen landelijk zijn georganiseerd door de beheerders. Via de Nationale Nautische Verkeersdienst Opleiding en een enkele andere opleiding zijn diverse modules te volgen in nautische opleidingen. Per functie is bepaald welke modules gevolgd moeten worden.

Kenmerken opleidingen

- § **Stadstoezicht- en beheer:** er bestaat een MBO-opleiding handhaver. Veelal is de taak binnen gecombineerd met een taak buiten. Het opleidingstraject verschilt per beheerder (op basis van de taken) en bestaat uit losse extern (bij diverse instanties) te volgen kennis- en vaardigheidsmodules zoals: buitengewoon opsporingsambtenaar (BOA), training omgaan met agressie, training levensreddende handelingen (EHBO), training geweldbevoegdheid BOA (RTGB 3), training cameraobservatie, training parkeerwetgeving (Wegenverkeerswet, stilstaand verkeer en Algemene Plaatselijke Verordening) en kennis van het wetboek strafrecht en strafvordering.
- § **Parkeerbeheer:** bij de meeste beheerders is er geen opleiding tot operator parkeerbeheer. Soms is de taak binnen gecombineerd met een taak buiten. Het opleidingstraject verschilt per beheerder (op basis van de taken) en bestaat uit losse extern (bij diverse instanties) te volgen kennis- en vaardigheidsmodules zoals: training cameraobservatie, training parkeerwetgeving (Wegenverkeerswet, stilstaand verkeer en Algemene Plaatselijke Verordening) en kennis van het wetboek strafrecht en strafvordering.
- § **Crowdmanagement:** opleidingsaanbod is gericht op de individuele competenties van een persoon. Veelal is deze persoon al werkzaam in een van bovenstaande domeinen. Personen met interesse in crowdmanagement kunnen een externe kennisopleiding volgen bij het Studiecentrum voor Bedrijf en Overheid en het Event Safety Institute.

5.3 Verschil tussen huidige opleidingen en behoefte multi-domein bediening

Vanuit Hoofdstuk 4 zijn de meest kansrijke combinaties van domeinen per rol (operator en netwerkmanager) geïnterpreteerd. Per rol per domein staat in deze paragraaf de opleidingsbehoefte aangegeven. Dat gebeurt door middel van beschrijving per domein (per kolom).

Voorbeeld: pijl A geeft aan welke opleidingsbehoefte voor operators er bestaat binnen het domein van “Bewaken en bedienen tunnels”. Er is behoefte voor opleiding van de operator verkeersmanagement en de operator parkeerbeheer.

NAAR \ VAN		A	B	C	D	E	F
		Tunnels	Verkeers-management	Bruggen/Sluizen	Stadstoezicht-en beheer	Parkeer-beheer	Crowd-Management
Tunnels			Omgeving Daadkracht VM-kennis			Serviceverlening Procedures Objectkennis	
Verkeers-management	Procedures OTO-traject Stressbestendig			Nautische opl. Procedures Objectkennis	Observatie-technieken	Serviceverlening Procedures Objectkennis	
Bruggen/sluizen			Daadkracht Analyseren VM-kennis		Observatie-technieken	Serviceverlening Procedures Objectkennis	
Stadstoezicht-en beheer			Vaardigheden Analyseren VM-kennis	Nautische opl. Procedures Objectkennis		Serviceverlening Procedures Objectkennis	Procedures Verandering klein
Parkeerbeheer	Procedures OTO-traject Stressbestendig		Vaardigheden Analyseren VM-kennis	Nautische opl. Procedures Objectkennis	Observatie-technieken		
Crowd-management			Analyseren VM-kennis		Procedures Verandering klein	Serviceverlening Procedures Objectkennis	

Opleidingsbehoefte binnen de domeinen (inhoud competenties)

voor de rol **operator**

		A	B	C	D	E	F
NAAR \ VAN		Tunnels	Verkeers- management	Bruggen/ Sluizen	Stadstoezicht- en beheer	Parkeer- beheer	Crowd- manage- ment
Tunnels			Omgeving Daadkracht VM-kennis			Serviceverlening Procedures Objectkennis	
Verkeers- management	Procedures OTO-traject Stressbestendig			Nautische opl. Procedures Objectkennis	Observatie- technieken	Serviceverlening Procedures Objectkennis	
Bruggen/ sluizen			Daadkracht Analyseren VM-kennis		Observatie- technieken	Serviceverlening Procedures Objectkennis	
Stadstoezicht- en beheer			Vaardigheden Analyseren VM-kennis	Nautische opl. Procedures Objectkennis		Serviceverlening Procedures Objectkennis	Procedures Verandering klein
Parkeerbeheer	Procedures OTO-traject Stressbestendig		Vaardigheden Analyseren VM-kennis	Nautische opl. Procedures Objectkennis	Observatie- technieken		
Crowd- management			Analyseren VM-kennis		Procedures Verandering klein	Serviceverlening Procedures Objectkennis	

Opleidingsbehoefte operator

- § **A: Bedienen en bewaken tunnels:** er bestaat opleidingsbehoefte voor de operator verkeersmanagement en de operator parkeerbeheer. Op dit moment is er alleen een Rijkswaterstaat OTO-training met 4 modules (1-Tunneltechniek, 2-Procedures/Protocollen, 3-Opleiding HMI/GUI, 4-Multidisciplinaire Oefening). Decentraal is er geen standaard OTO-opleiding, deze is van gestoeld op de basisprincipes van de RWS OTO-training. Specifieke opleiding (OTO) blijft altijd onderdeel van het specifieke tunnelobject voor de tunnelbeheerder. *Voor multi-domein bediening dient dus een basisopleiding operator bedienen en bewaken tunnels ontwikkeld te worden.*
- § **B: Verkeersmanagement:** er bestaat vanuit alle domeinen behoefte voor opleiding verkeersmanagement. Op dit moment ontbreekt een landelijke basisopleiding operator verkeersmanagement. Er zijn wel voldoende voorbeelden op basis waarvan de opleiding ontwikkeld kan worden. *Voor multi-domein bediening dient dus een basisopleiding operator verkeersmanagement ontwikkeld te worden.*
- § **C: Bedienen en bewaken bruggen/sluizen:** er is beperkt behoefte aan een opleiding bewaken en bedienen bruggen/sluizen binnen voor operators verkeersmanagement en operators stadstoezicht- en beheer. De doelgroep operators parkeerbeheer heeft deze behoefte wel. Opleidingsmogelijkheden zijn beschikbaar via bekende opleidingsinstellingen zoals NNVO. *Er hoeft dus geen opleiding operator bewaken en bedienen bruggen/sluizen ontwikkeld te worden.*

Opleidingsbehoefte operator

- § **D: Stadstoezicht- en beheer:** vanuit drie domeinen (verkeersmanagement, parkeerbeheer en stadstoezicht- en beheer) bestaat er behoefte aan een opleiding tot operator stadstoezicht- en beheer. De taken van stadstoezicht- en beheer verschillen per (weg)beheerder. Duidelijk is wel dat de opleidingen die momenteel extern gevolgd kunnen worden (zie paragraaf 5.2) genoeg keuze bieden de operator naar keuze bij te scholen. *Er hoeft dus geen opleiding operator stadstoezicht- en beheer ontwikkeld te worden.*
- § **E: Parkeerbeheer:** vanuit alle domeinen bestaat behoefte aan een opleiding operator parkeerbeheer. Landelijk is geen standaard en geen basisopleiding beschikbaar. Het opleiden is vooral gebonden aan objectkennis en bijbehorende procedures per object. Dit is een opleidingstraject dat objectgebonden is en ook zo doorgevoerd wordt door bijvoorbeeld private parkeerbedrijven (bijv. centrale Q-park of P1). *Er is potentie maar onvoldoende gemeenschappelijke basis (in objecten) om een standaard opleiding operator parkeerbeheer te ontwikkelen.*
- § **F: Crowdmanagement:** vanuit de domeinen waar het meest nadrukkelijk wordt samengewerkt met crowdmanagement bestaat een opleidingsbehoefte in geval van multi-domeinbediening (verkeersmanagement, stadstoezicht- en beheer en parkeerbeheer). Het huidige opleidingsaanbod is gericht op de individuele competenties van een persoon en opleidingen zijn al goed extern te volgen. *Er hoeft dus geen aparte opleiding operator crowdmanagement ontwikkeld te worden.*

Opleidingsbehoefte binnen de domeinen (inhoud competenties) voor de rol **netwerkmanager**

NAAR VAN	G H I J K L					
	Tunnels	Verkeers- management	Bruggen/ Sluizen	Stadstoezicht- en beheer	Parkeer- beheer	Crowd- manage- ment
Tunnels		Omgeving Technische VM-kennis	Nautische opl. Procedures Objectkennis	Kijkopdrachten definiëren		
Verkeers- management	Procedures OTO-traject Coördineren		Nautische opl. Procedures Objectkennis	Kijkopdrachten definiëren		Multimodaal multi-domein Beleid
Bruggen/ sluizen	Procedures OTO-traject Coördineren	Omgeving Technische VM-kennis		Kijkopdrachten definiëren		
Stadstoezicht- en beheer						Multimodaal multi-domein Beleid
Parkeerbeheer						Multimodaal multi-domein Beleid
Crowd- management		Omgeving Technische VM-kennis		Kijkopdrachten definiëren		

Opleidingsbehoefte netwerkmanager

- § G: Bedienen en bewaken tunnels / H: Verkeersmanagement / I: Bedienen en bewaken bruggen/sluizen / L: Crowdmanagement: vanuit al deze domeinen bestaat er in meer of in mindere mate de behoefte aan een opleiding netwerkmanager. Op dit moment ontbreekt er een basisopleiding netwerkmanager. Veelal wordt de rol van netwerkmanagement ingevuld door een operator met aanvullende competenties. Dit is ook de opleidingsroute. In geval van multi-domeinbediening dient de netwerkmanager eerst het opleidingsprogramma te volgen voor operator, en deze aan te vullen met de specifieke onderdelen voor de rol van netwerkmanager. Dat betreft conform het functieprofiel taken als leidinggeven, coördineren, coachen, maar ook specifieke inhoudelijke systeem- of objectkennis. *Voor multi-domein bediening dient er een algemene basisopleiding netwerkmanager ontwikkeld te worden.*
- § J: Stadstoezicht- en beheer: is een apart domein. De taak van de netwerkmanager binnen dit domein bestaat voornamelijk uit het definiëren van kijkopdrachten voor de operators. Voor de netwerkmanagers vanuit de andere domeinen is hier geen specifieke opleiding voor beschikbaar. De opdrachten en taken zijn per beheerder verschillend. Deze opleiding dient dus volledig on the job plaats te vinden. *Er hoeft dus geen specifieke opleiding netwerkmanager stadstoezicht- en beheer ontwikkeld te worden.*
- § K: Parkeerbeheer: binnen parkeerbeheer is geen aparte rol netwerkmanager.
- § L: Crowdmanagement: vanuit de domeinen verkeersmanagement, stadstoezicht- en beheer en parkeerbeheer bestaat een opleidingsbehoefte. Het huidige opleidingsaanbod is gericht op de individuele competenties van een persoon en opleidingen zijn al goed extern te volgen. *Er hoeft dus geen specifieke opleiding netwerkmanager crowdmanagement ontwikkeld te worden.*

5.4 Inhoud nieuwe opleidingen

De vorige paragraaf schetst de behoefte aan de volgende opleidingen:

1. Voor multi-domein bediening dient een basisopleiding operator bedienen en bewaken tunnels ontwikkeld te worden.
2. Voor multi-domein bediening dient een basisopleiding operator verkeersmanagement ontwikkeld te worden.
3. Voor multi-domein bediening dient een basisopleiding netwerkmanager ontwikkeld te worden.

Het combineren van domeinen vraagt om een nieuwe – nog niet bestaande – opleiding. Dit is een behoefte die vanuit de domeinen leeft om kennis te maken met het concept van multi-domein bediening. De behoefte is geuit in de praktijkcase opleidingen (paragraaf 5.7) die zijn gegeven aan operators bewaken en bedienen tunnels en operators van een stadstoezicht- en beheercentrale. De vierde opleiding is:

4. Een kennismakingsonderdeel multi-domein bedienen. Dit kennismakingsonderdeel kan gegeven worden bij de introductie van de basisopleidingen per domein.

Basisopleiding operator bedienen en bewaken tunnels

- § **Wat is het?** Een basisopleiding voor een operator voor het bedienen en bewaken van tunnels. De algemene basisopleiding gaat vooraf aan een specifieke OTO-training voor het specifieke object dat bediend gaat worden.
- § **Duur:** 1 dag voor beginnende operators.
- § **Inhoud:** De operators maken kennis met de basisbegrippen in het domein van het Bedienen en bewaken van tunnels. De inhoud die aan bod komt zijn definities in het domein Tunnels, het juridisch kader voor tunnelveiligheid, begripsvorming omtrent objectbediening en een eerste kennismaking met de tunneltechnische installaties en hun functie.
- § **Selectie competenties:** stressbestendigheid, basisniveau van communiceren, samenwerking in een team, analytisch vermogen om met procedures en protocollen samen te werken.
- § **Kader in het geheel:** de basisopleiding bedienen en bewaken tunnels is bedoeld voor beginnende tunneloperators en bedoeld als basisonderdeel alvorens dieper in de specifieke procedures voor elk object te duiken. Vrijwel alle objecten hebben specifieke procedures en protocollen, hiervoor dient per object een specifiek OTO-opleidingsprogramma doorlopen te worden om als tunneloperator te kunnen gaan werken. Dit is een opleidingsprogramma van zo'n vier tot acht weken.

Basisopleiding operator verkeersmanagement

- § **Wat is het?** Een basisopleiding voor een operator verkeersmanagement brengt een beginnende operator de basisbeginselen van verkeerskunde en verkeersmanagement bij. Doel is de bedientaken met een betere achtergrond te kunnen uitvoeren.
- § **Duur:** 2 dagen
- § **Inhoud:** De training bestaat uit kennisonderdelen zoals een algemene inleiding in de verkeerskunde en verkeersmanagement, mens&gedrag, praktijkgerichte uitvoering met beheerderspecifieke cases, theoretisch en praktische werking belangrijke verkeersregelininstallaties zoals een VRI en DRIP. Tevens is er een introductie op de Richtlijn Eerste Veiligheidsmaatregelen bij verkeersincidenten.
- § **Selectie competenties:** het domein kenmerkt zich dat niet alle werkwijzen uitgebreid in procedures en protocollen omschreven staan. De operator dient te kunnen samenwerken, analyseren, probleem oplossen en communiceren. Dit vergt minimaal MBO-4-niveau.
- § **Kader in het geheel:** De twee dagen worden vervolgd met diverse specifieke systeemtrainingen, zoals omgaan het netwerkmanagementsysteem en de bediening van systemen die wegbeheerder gebruikt bij uitvoering van de verkeersmanagementtaak. De algemene basisopleiding gaat vooraf aan een leertraject on the job (afhankelijk van de specifieke eisen per wegbeheerder).

Basisopleiding netwerkmanager

- § **Wat is het?** Een basisopleiding voor de rol van netwerkmanager in de multi-domein bediening van zes domeinen. Tot op heden is er geen opleiding netwerkmanager.
- § **Duur:** introductie 1 dag, vervolg per domein verschillend.
- § **Inhoud:** toelichting van de taken van de netwerkmanager per domein. De taken zijn specifiek per domein en afhankelijk van de invulling van de rol van netwerkmanager. Veel taken dienen in aparte opleidingen gevolgd te worden bij externe trainingsbureaus.
- § **Selectie competenties:** de netwerkmanager is een gevorderde operator die aanvullende competenties bezit ten opzichte van de operator gericht op ingewikkelde beeldopbouwtaken. De netwerkmanager is getraind in coördinerende skills zoals het leidinggeven aan een team, verdelen van taken en opdrachten voor een groep operators definiëren. De netwerkmanager heeft ook inhoudelijke specifieke competenties op het vlak van systemen die gebruikt worden in de bediening. De netwerkmanager is zo in staat de operators te coachen op het gebruik. Competenties liggen op HBO-niveau.
- § **Kader in het geheel:** de training voor netwerkmanager is te volgen door operators met aanvullende kwaliteiten in de domeinen tunnel, bruggen/sluizen en verkeersmanagement. In de domeinen stadstoezicht en crowdmanagement is de netwerkmanager veel meer een op zichzelf staande rol (met eigen specifieke taken).

Kennismakingsonderdeel multi-domein bediening

- § **Wat is het?** Er wordt een kort kennismakingsonderdeel multi-domein bediening geïntroduceerd in de kennisopleiding van elk domein. De multi-domein operator weet dus wat elk domein inhoudt, en kan mogelijk nog kiezen in welk domein hij/zij wilt werken. Werving van nieuwe operators is een neven doel door alle domeinen te introduceren.
- § **Duur:** 2 uur aan het begin van de start van een multi-domein opleiding.
- § **Inhoud:** de multi-domein operator in spé maakt kennis met allen domeinen door middel van een toelichting, voorbeeld van taken, voorbeeld van systemen en een case.
- § **Selectie competenties:** geen selectie criterium. Dit is een kennismakingsmodule en is toegankelijk zonder opleiding. Wil de operator door in een van de domeinen dan gelden uiteraard selectie criteria met betrekking tot competenties.
- § **Kader in het geheel:** Doel is de kennismakingsmodule *multi-domein bediening* direct vanaf de start in de opleiding te introduceren. Alle domeinen voeren centrale bediening uit met als doel een optimale en efficiënte serviceverlening voor gebruikers van de openbare ruimte. Het doel hiervan is meerledig:
 - § DCO/Private partijen beschikken over gemotiveerd personeel.
 - § De juiste operator focust zich op het domein wat hij/zij het meest interessant vindt.
 - § Er is doorstroming tussen de domeinen mogelijk. Dit verhoogt het lerend vermogen en geeft de kwaliteitsontwikkeling per domein een flinke boost.

5.5 Stappenplan tbv nieuwe opleidingen

De voorgaande inventarisatie van opleidingen in dit hoofdstuk levert een aantal aanbevelingen op. Deze aanbevelingen staan in deze paragraaf omschreven en zijn in een stappenplan weergegeven.

- I. Selectie van personeel
- II. Opleiden personeel op basis van juiste competenties
- III. Introductie van rollen binnen domeinen
- IV. Opleiding uitvoeren in praktijkcases
- V. Keurmerk voor opleidingen creëren
- VI. Basis van kennisopleidingen uniformer opzetten

De bovenstaande stappen geven aan welke acties nodig zijn om opleidingen aan te laten sluiten op multi-domein bediening. Diverse stappen (II, IV, V) zijn reeds uitgevoerd (of een aanpak voor geschreven) in Fase 2 van het Programma iCentrale.

Ad I: Selectie van personeel. multi-domeinbediening begint met het selecteren van de juiste mensen voor de bediening van de taken. De rollen operator en netwerkmanager dienen uitgevoerd te worden door competent personeel die via selectie, opleiding, praktijkstage en/of specialistische opleiding beroepscompetent zijn. Hoofdstuk 6 gaat dieper in op deze aanbeveling.

Ad II: Opleiden personeel op basis van juiste competenties. Het opleiden van personeel in de zes (iCentrale) domeinen dient plaats te vinden conform de competentiematrices die ontwikkeld zijn in de voorliggende inventarisatie.

Ad III: Introductie van rollen binnen domeinen. De voornaamste verandering die doorgevoerd kan worden, is het werken conform rollen (in plaats van functies). Door op deze wijze te werken dwingt organisaties competentiegericht te werken, wat het combineren van domeinen makkelijker maakt.

Ad IV: Opleiding uitvoeren in praktijkcases. Focus van de praktijkcases van opleidingen richten op het combineren van taken in de domeinen stadstoezicht- en beheer, bruggen/sluisen, crowdmanagement en parkeerbeheer. De verkenning tussen verkeersmanagement en bewaken en bedienen tunnels is in fase 2 van de iCentrale voldoende verkend.

Ad V: Keurmerk voor opleiding creëren. Multi-domein bediening zorgt voor een verandering ten opzichte van de huidige opleidingen. Opleidingen dienen te voldoen aan een bepaald meetbaar kwaliteitsniveau. Dit kwaliteitsniveau kan worden uitgedrukt door opleidingen en opleiders te certificeren. Een apart certificeringsplan bevat een voorstel hoe de opleiders en de opleiding te certificeren zodat een bepaalde kwaliteit van multi-domein bediening gegarandeerd kan worden aan wegbeheerders.

Ad VI: basis van kennisopleidingen uniformer opzetten. Nu organiseert de DCO nog veelal zelf de kennisopleiding. De multi-domein bediening dient nadrukkelijk aan prestatieafspraken (SLA/KPI) te voldoen. De opleiding dient hierop ingericht te worden. Prestatie dient meetbaar te zijn. De kennisopleiding dient daarom uniformer te worden opgezet. Uitzondering zijn de nautische opleidingen voor het bewaken en bedienen van bruggen en sluizen, deze zijn al uniform te volgen bij een opleidingsinstituut. Andere domeinen hebben een dergelijke kennisopleiding vaak per DCO geregeld. Als de basisopleiding uniform opgezet is, bestaat nadrukkelijker de kans prestatiegericht op te leiden. Uiteraard bestaat er nog altijd de mogelijkheid per DCO om kennis en vaardigheden specifiek op te leiden.

Voordelen van uniformere opzet van opleidingen:

Operators vanuit alle delen van het land ontmoeten elkaar en doorlopen in gezamenlijke groepen de basisopleidingen. Door dit gezamenlijk te organiseren ontstaat er een “communitysense”, wat ook heel goed past binnen het initiatief van WoW (Wegbeheerders ontmoeten Wegbeheerders).

Ook voor een operator zitten hier voordelen aan. Immers je diploma van de basisopleiding is ook elders wat waard. Stel dat je verhuist of je wilt in een ander domein werken, heb je in ieder geval het basisdiploma. Ook krijgt de operator al in een vroegtijdig stadium beeld van het bedienen in andere domeinen door de basisopleiding multi-domein bediening.

Voor opleidingsinstituten is dit ook interessant, omdat de basisopleiding een grotere toestroom aan cursisten heeft, dan een specifieke opleiding voor 1 beheerder. In Fase 3 van de iCentrale dient verkend te worden in hoeverre DCO's open staan om deze community te creëren op opleidingsvlak.

In de volgende paragraaf zijn enkele van deze opleidingen uitgewerkt.

5.6 Realisatie nieuwe opleidingen

Op basis van voorgaande inventarisatie zijn er vier opleidingen nieuw ontwikkeld. Dit betreft de volgende opleidingen:

- § Basisopleiding verkeersmanagement voor operators
- § Basisopleiding bedienen en bewaken tunnels voor operators
- § Basisopleiding (kennismakingsonderdeel) multi-domein bediening voor operators
- § Basisopleiding netwerkmanager

In de hierop volgende paragrafen staan deze opleidingen toegelicht. Er is uitgebreid ingegaan op de basisopleiding verkeersmanagement, omdat deze in praktijkcasevorm is uitgevoerd.

5.6.1 Basisopleiding VM operator

De basisopleiding “Verkeersmanagement operator” bevindt zich in een apart bestand.

SWECO 

Opleiding verkeersmanagement voor operators

Dag 1

Auteur: Drs. Ing. E. Brave Sweco Nederland B.V.
Datum: 28 juli 2017
Versie: 0.1

Arcadis | BE-Mobile | BNV Mobility | Cruxin | DAT Mobility | Dynniq | MAPtm | Siemens | Sweco | Technolution | Trafficlink | Trigion | Vialis | Gemeente Almere | Gemeente Den Haag | Gemeente Rotterdam | Provincie Flevoland | Provincie Utrecht | Provincie Noord-Holland | Min. I&M/Programma Beter Benutten

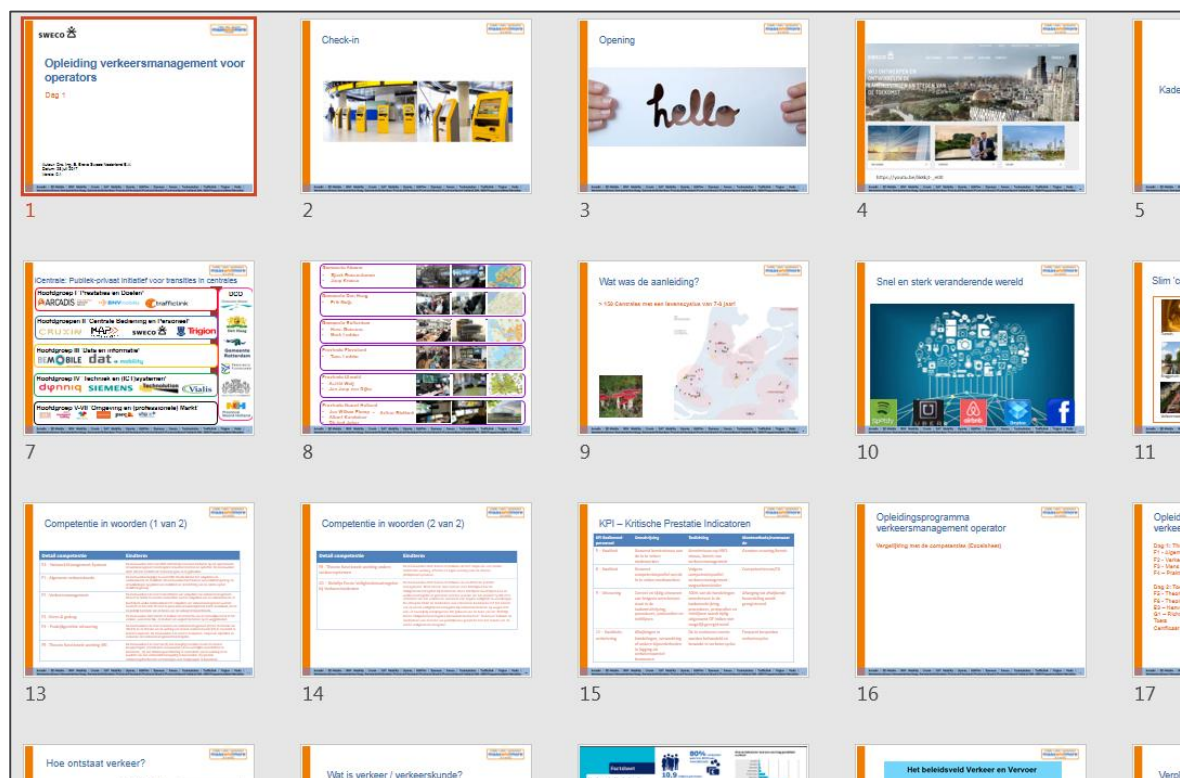
SWECO 

Opleiding verkeersmanagement voor operators

Dag 2

Auteur: Drs. Ing. E. Brave Sweco Nederland B.V.
Datum: 28 juli 2017
Versie: 0.1

Arcadis | BE-Mobile | BNV Mobility | Cruxin | DAT Mobility | Dynniq | MAPtm | Siemens | Sweco | Technolution | Trafficlink | Trigion | Vialis | Gemeente Almere | Gemeente Den Haag | Gemeente Rotterdam | Provincie Flevoland | Provincie Utrecht | Provincie Noord-Holland | Min. I&M/Programma Beter Benutten



The grid displays 17 slides from the training course, numbered 1 through 17. The slides cover various topics including:

- Slide 1: Title slide for 'Opleiding verkeersmanagement voor operators Dag 1'.
- Slide 2: 'Check-in' slide showing a traffic control room.
- Slide 3: 'Opening' slide with a 'hello' sign.
- Slide 4: Overview slide with a cityscape and text 'Wat was de aanleiding?'.
- Slide 5: 'Kader van de opleiding' slide.
- Slide 6: 'Centrale Publiek-privaat initiatief voor transitie in centra's' slide.
- Slide 7: 'Wat was de aanleiding?' slide with a map of the Netherlands.
- Slide 8: 'Snel en sterk veranderende wereld' slide.
- Slide 9: 'Slimme aanpak' slide.
- Slide 10: 'Competentie in woorden (1 van 2)' slide.
- Slide 11: 'Competentie in woorden (2 van 2)' slide.
- Slide 12: 'KPI - Kritische Prestatie Indicatoren' slide.
- Slide 13: 'Opleidingsprogramma verkeersmanagement operator' slide.
- Slide 14: 'Opleiding verkeersmanagement operator' slide.
- Slide 15: 'Hoe ontstaat verkeer?' slide.
- Slide 16: 'Wat is verkeer / verkeerskunde?' slide.
- Slide 17: 'Het beleidsveld Verkeer en Vervoer' slide.

Getrainde competenties

Kennis competentie	Detail competentie
E - Kennis van geautomatiseerde systemen voor informatiepresentatie en bediening installaties	E3 – Netwerk Management Systeem
F - Verkeersmanagement	F1 - Algemene verkeerskunde
	F2 - Verkeersmanagement
	F3 - Mens & gedrag
	F4 – Praktijkgerichte uitvoering
	F5 - Theorie functionele werking VRI
	F6 - Theorie functionele werking andere verkeerssystemen
G – Incident Management	G1 – Richtlijn Eerste Veiligheidsmaatregelen bij Verkeersincidenten

Eindtermen bij de competenties

Detail competentie	Eindterm
E3 – Netwerk Management Systeem	De medewerker dient een NMS zelfstandig te kunnen bedienen om op operationeel netwerkmanagement maatregelen te kunnen inzetten en opheffen. De medewerker dient zelf met de NMS om te kunnen gaan en te gebruiken.
F1 - Algemene verkeerskunde	De medewerker begrijpt de essentiële theorie binnen het vakgebied van verkeerskunde en mobiliteit. De medewerker heeft kennis van mobiliteitsgedrag, de ontwikkelingen op gebied van mobiliteit en de inrichting van de ruimte op het mobiliteitsgedrag.
F2 - Verkeersmanagement	De medewerker is in staat te beschrijven wat het vakgebied van verkeersmanagement inhoudt in relatie tot andere onderdelen van het vakgebied van de verkeerskunde, te beschrijven welke doelen binnen het vakgebied van verkeersmanagement worden nastreeft en hoe zich dit door de jaren heen in beleidsplannen heeft ontwikkeld, het in de praktijk hanteren van de basics van de verkeersstromentheorie.
F3 - Mens & gedrag	De medewerker dient kennis te hebben van interactie van de menselijke factor in het verkeer, waaronder bijv. de invloed van wegkantsystemen op de weggebruiker.
F4 – Praktijkgerichte uitvoering	De medewerker is in staat de kennis van verkeersmanagement (F2) en de theorie van VRI (F5) en de theorie van de werking van andere verkeerssituatie (F6) in casuïstiek te kunnen toepassen. De medewerker is in staat te analyseren, toepassen, bijstellen en evalueren van verkeersmanagementmaatregelen.
F5 - Theorie functionele werking VRI	De medewerker is in staat om (1) een afweging te maken tussen de diverse kruispunttypen, (2) relevante voorwaarden uit de wettelijke voorschriften te benoemen, (3) een VRI-kruispunttekening te controleren, (4) de werking en de kwaliteit van een verkeerslichtenregeling te beoordelen, (5) speciale verkeersregeltechnische voorzieningen voor doelgroepen te benoemen.

Detail competentie	Eindterm
F6 - Theorie functionele werking andere verkeerssystemen	De medewerker dient kennis te hebben van het toepassen van doelen, technische werking, effecten en eigen mening over de diverse (DVM)meetsystemen.
G1 – Richtlijn Eerste Veiligheidsmaatregelen bij Verkeersincidenten	De medewerker dient kennis te hebben van de REVI van incident management. REVI staat in deze context voor Richtlijnen Eerste Veiligheidsmaatregelen bij Incidenten. Deze richtlijnen beschrijven hoe en welke maatregelen er genomen moeten worden om het incident fysiek af te schermen van het verkeer en zodoende een hogere veiligheid te waarborgen. Na afloop beschikt de deelnemer over voldoende basiskennis tot het nemen van de eerste veiligheidsmaatregelen bij verkeersincidenten op wegen met een- of tweezijdig aanrijdgevaar. Dit gebeurt aan de hand van de “Richtlijn Eerste Veiligheidsmaatregelen bij Verkeersincidenten”. Daarnaast hebben de deelnemers aan de hand van praktijkcases geoefend met het nemen van de eerste veiligheidsmaatregelen.

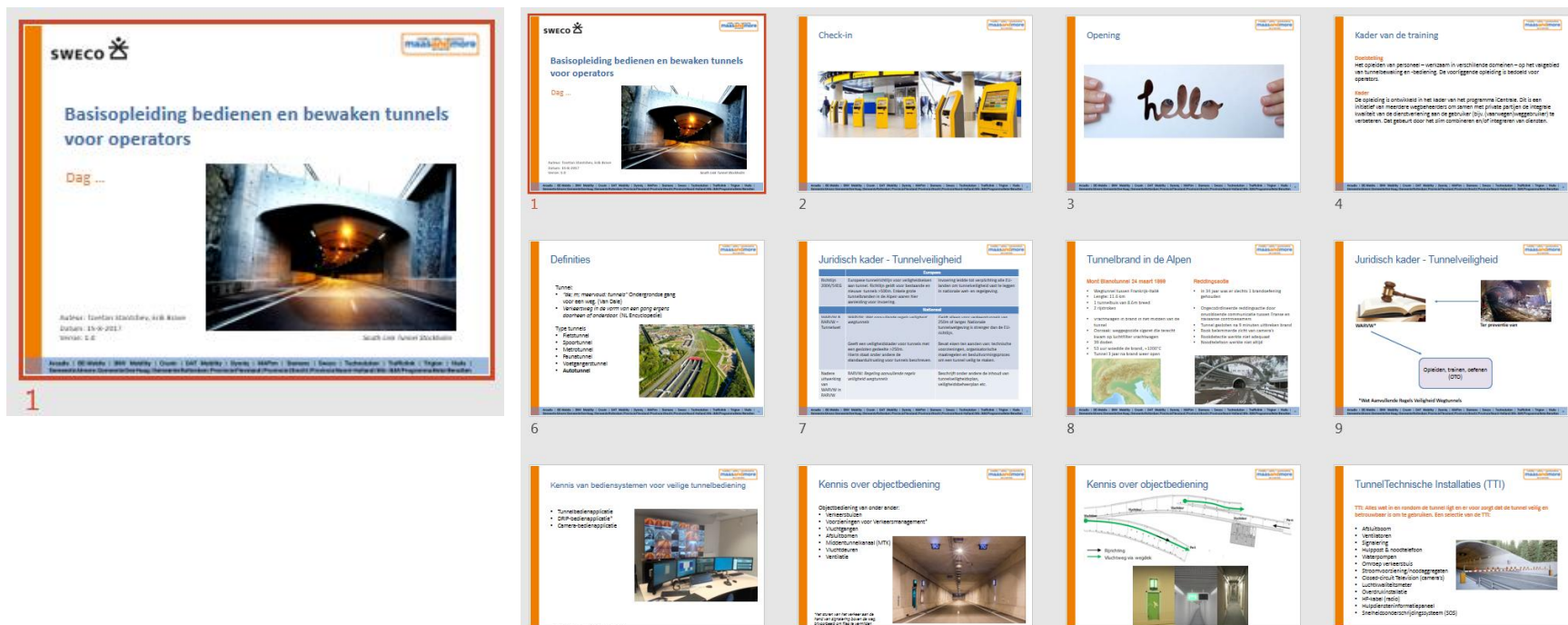
KPI's

De opleiding “Verkeersmanagement operator” focust zich op KPI's voor bedienend personeel (werkpakket 1 van project 2.01) alsmede KPI's voor de werkprocessen verkeersmanagement (werkpakket 2 van project 2.01). Hieronder staan een voorbeelduitsnede uit de KPI *werkprocessen verkeersmanagement*, deze is afkomstig van Agile-I-proces binnen het Programma iCentrale.

	A	B	C	D	E	F	G	H
		PRIMAIR DOEL	SUBDOEL / RANDVOORWAARDELIJKE EIS / OMSCHRIJVING	MOGELIJKE KPI - TOELICHTING/VOORBEELD	MEETMETHODE	NORMWAARDE	BASIS	EXTRA
1		1 Inzicht in bedrijfsvoering	Inzicht in beschikbaarheid, kwaliteit en capaciteit van bedienend personeel				x	
2			Kennisniveau: vereiste opleidingsniveau	# niveau van hoogst genoten opleiding(en)	CV	Zie project 2.2	x	
14			Kennisniveau: vereiste diploma's en certificaten	# niveau en type van geldige diploma's en certifica(a)t(en)	CV	Zie project 2.2	x	
15			Kennisniveau en capaciteit: opleiding en certificering volgens iCentrale	# certificering volgens iCentrale	iCentrale certificaat	Zie project 2.2	x	
16			Kennisniveau: evt. vereiste domein-regiospecifieke kennisniveau	# vereiste domein-/regiospecifieke kennisniveau	CV/getuigschriften/referenties	Zie project 2.2		x
17			Kennisniveau: objectkennis	# gewenste specifieke objectkennis	CV/getuigschriften/referenties	Zie project 2.2		x
18			Beroepscompetent: vereist domeinspecifiek competentieprofiel cq. vaardigheden van de in te zetten medewerkers	# beheersing competenties volgens domeinspecifiek competentieprofiel (operator, supervisor)	Competentiescan/CV/getuigschriften/referenties volgens competentieprofiel	Zie competentiematrix - project 2.2	x	
19			Totale- en recente relevante ervaring: gewenste en type ervaring (object, gebied en domein)	# ervaring in de afgelopen af te spreken periode in het domeinspecifieke werkveld per type	CV/getuigschriften/referenties			x
20		2 Kwaliteitsverbetering	Kwaliteits-instandhouding en verbetering in bedrijfsvoering en kennis- en capaciteitsonderhoud van personeel					
21			Continue innovatie en efficiency in bedrijfsvoering: verbeter-voorstellen m.b.t. innovaties, efficiëntere en effectievere bedrijfsvoering	# verbetervoorstellen	Registratiesysteem	Tevredenheid OG	x	
22			Snelheid van de door te voeren procesverbetering/innovatie en efficiencyvoorstellen	# actuele doorlooptijd van de melding in de verbetercyclus	Registratiesysteem	Tevredenheid OG	x	
23				# behandeling en bewaking van verbeter- en evaluatievoorstellen in frequente werkoverleggen	"	1 x per 2 tot 4 weken	x	
24			Actuele kennis	# genoten actuele opleiding(en) afgelopen jaar	Eigen p-dossier m.b.t. ontwikkeling	-	x	
25				# behaalde actuele en geldige certifica(a)t(en) afgelopen jaar	"	Domeinspecifieke eisen/wensen	x	
26				# besteedde dagen afgelopen jaar aan opleiding/cursussen	"	> wettelijk vastgestelde hoeveelheid (som van actuele opleiding/cursussen en actueel houden kennis)	x	
27			Actuele ervaring	# actuele ervaring in het domeinspecifieke werkveld afgelopen jaar	Eigen p-dossier m.b.t. ontwikkeling	Domeinspecifieke eisen/wensen	x	
28				# besteedde uren afgelopen jaar aan actueel houden domeinspecifieke kennis / kennisverwerving / seminars / workshops / kruisbestuiving andere centrales	"	> wettelijk vastgestelde hoeveelheid (som van actuele opleiding/cursussen en actueel houden kennis)	x	
29								

5.6.2 Basisopleiding bedienen en bewaken tunnels operator

De basisopleiding “Bedienen en bewaken tunnels operator” bevindt zich in een apart bestand.



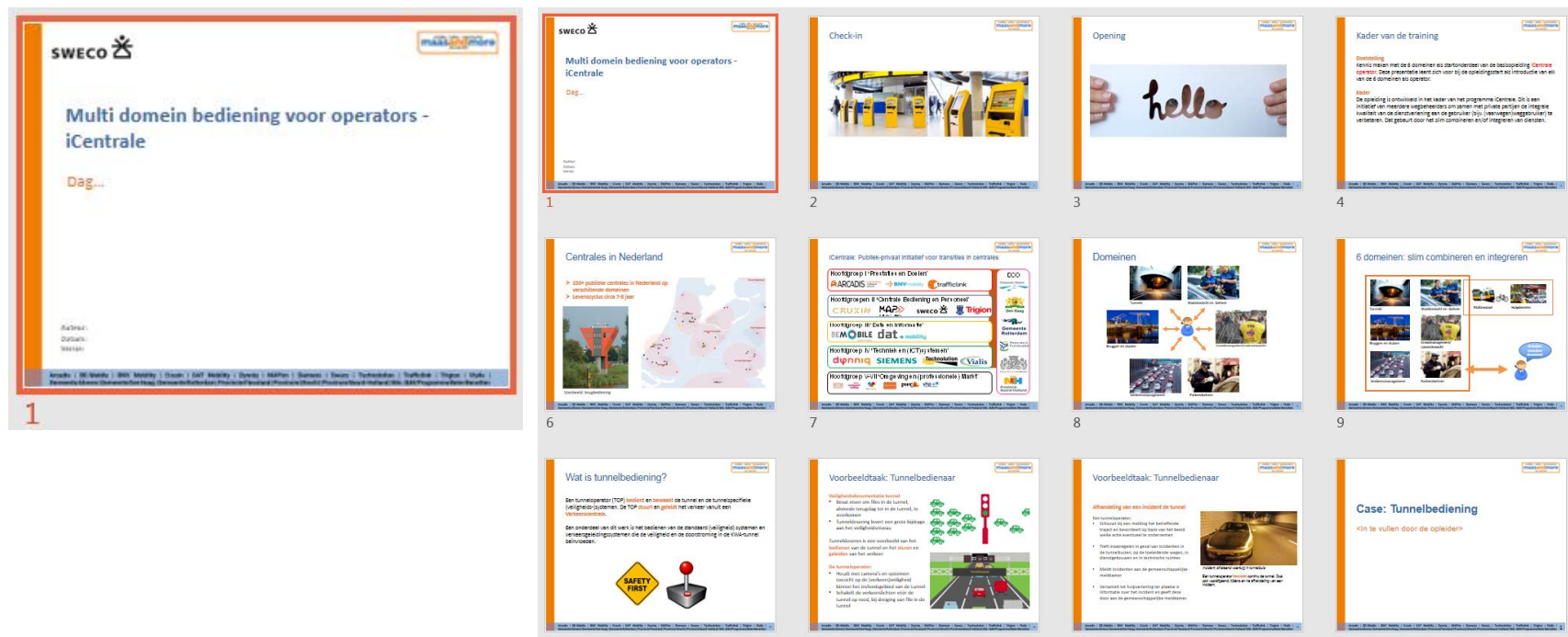
KPI's

De basisopleiding “Bedienen en bewaken tunnels voor operator” focust zich op KPI's voor bedienend personeel (werkpakket 1 van project 2.01) alsmede KPI's voor de werkprocessen domein tunnel (werkpakket 2 van project 2.01). Hieronder staan een voorbeelduitsnede uit de KPI domein bedienen en bewaken tunnels, deze is afkomstig van Agile-I-proces binnen het Programma iCentrale.

	A	B	C	D	E	F	G
		PRIMAIR DOEL	SUBDOEL / OMSCHRIJVING	MOGELIJKE KPI	MEETMETHODE	NORM	DATA BRON
1							
27		Specifiek: Doorstroming	De doorstroming in voorziene- en onvoorziene omstandigheden optimaliseren				
28			Observeren en signaleren van afwijkingen (volgens protocol)	# % beschikbaarheid tunnel	Registratiesysteem	-	-
29				# actuele tijdsduur belemmering tunnel en tijdsduur belemmering tunnel per tijdseenheid	"	-	"
30				# afwijkingen in actueel verkeersaanbod en per tijdseenheid	Registratiesysteem	-	FCD, tunneldosering, (stilstand)detectie, camera's, smart-phones, social media
31				# acties op afwijkingen in actueel verkeersaanbod en per tijdseenheid	"	-	"
32				# (geautomatiseerde) ingeschakelde scenario's op afwijkingen in actueel verkeersaanbod en per tijdseenheid	"	-	"
33				# uitgevoerde protocollen op afwijkingen in actueel verkeersaanbod en per tijdseenheid	"	-	"
34		Specifiek: Veiligheid	De verkeersveiligheid in voorziene- en onvoorziene omstandigheden optimaliseren				
35			Observeren en signaleren van afwijkingen (volgens protocol)	# afwijkingen in actuele veiligheid en per tijdseenheid	Registratiesysteem	-	FCD, tunneldosering, (stilstand)detectie, camera's, smart-phones, social media
36				# acties op afwijkingen in actuele veiligheid en per tijdseenheid	"	-	"
37				# (geautomatiseerde) ingeschakelde scenario's op afwijkingen in actuele veiligheid en per tijdseenheid	"	-	"
38				# uitgevoerde protocollen op afwijkingen in actuele veiligheid en per tijdseenheid	"	-	"
39			Observeren en signaleren van afwijkingen op de aanrijtijden en afhandeltijd van een incident	# acties op afwijkingen in actuele aanrijtijden (alle hulpdiensten)	Via geautomatiseerde informatie-uitwisseling met registratiesysteem ketenpartner	-	Registratiesysteem ketenpartner
40				# acties op afwijkingen in actuele afhandeltijd incident	"	-	"

5.6.3 Basisopleiding multi-domein bediening operator

De basisopleiding “multi-domein bediening operator” bevindt zich in een apart bestand.



KPI's

De basisopleiding “multi-domein bediening operator” focust zich op KPI's voor bedienend personeel (werkpakket 1 van project 2.01). Hieronder staan een voorbeelduitsnede uit de KPI *Bedienend Personeel*, deze is afkomstig van Agile-I-proces binnen het Programma iCentrale.

	A	B	C	D	E	F	G
1		PRIMAIR DOEL	SUBDOEL / OMSCHRIJVING	MOGELIJKE KPI	MEETMETHODE	NORM	DATA BRON
23		Continue kwaliteitsverbetering	Verbeter- en evaluatievoorstellen m.b.t. innovaties in bedienprocessen en incidenten				
24			Afwijkingen in handelingen, verwachting, incident of andere bijzonderheden registreren als verbeter- of evaluatievoorstel.	# verbetervoorstellen	Registratiesysteem	-	Registratiesysteem
25				# evaluatievoorstellen	Registratiesysteem	-	"
26				# actuele doorlooptijd van het verbeter- of evaluatievoorstel in de verbetercyclus	Registratiesysteem	-	"
27				# behandeling en bewaking van verbeter- en evaluatievoorstellen in frequente werkoverleggen	Werkoverleggen	1 x per 2 tot 4 weken	"
28		Specifiek: doorstroming	De doorstroming in voorziene- en onvoorziene omstandigheden optimaliseren				
29			Observeren en signaleren van afwijkingen (volgens protocol)	# afwijkingen in actueel verkeersaanbod en per tijdseenheid	Registratiesysteem	-	FCD, lusdetectie, camera's, smart-phones, social media
30				# acties op afwijkingen in actueel verkeersaanbod en per tijdseenheid	"	-	"
31				# (geautomatiseerde) ingeschakelde scenario's op afwijkingen in actueel verkeersaanbod en per tijdseenheid	"	-	"
32				# uitgevoerde protocollen op afwijkingen in actueel verkeersaanbod en per tijdseenheid	"	-	"
33		Specifiek: Veiligheid	De verkeersveiligheid in voorziene- en onvoorziene omstandigheden optimaliseren				
34			Observeren en signaleren van afwijkingen (volgens protocol)	# afwijkingen in actuele veiligheid en per tijdseenheid	Registratiesysteem	-	FCD, lusdetectie, camera's, smart-phones, social media
35				# acties op afwijkingen in actuele veiligheid	"	-	"
36				# (geautomatiseerde) ingeschakelde scenario's op afwijkingen in actuele veiligheid	"	-	"
37				# uitgevoerde protocollen op afwijkingen in actuele veiligheid	"	-	"
38			Observeren en signaleren van afwijkingen op de aanrijtijden en afhandeltijd van een incident	# acties op afwijkingen in actuele aanrijtijden (alle hulpdiensten)	Via geautomatiseerde informatie-uitwisseling met registratiesysteem ketenpartner	-	Registratiesysteem ketenpartner

5.6.4 Basisopleiding multi-domein bediening netwerkmanager

De basisopleiding “multi-domein bediening netwerkmanager” bevindt zich in een apart bestand.

The image displays a collection of 13 thumbnail slides from a training course. The slides are arranged in a grid, with the first slide on the left and the remaining 12 in a 3x4 grid. Each slide has a header with the SWECO logo and the title 'De netwerkmanager'. The slides cover various topics related to the training, including 'Check-in', 'Opening', 'Kader van de training', 'Domeinen', '6 domeinen: slim combineren en integreren', 'De filosofie', 'Taken operator & netwerkmanager', and 'Taken en competenties operator vs netwerkmanager'.

KPI's

De basisopleiding “multi-domein bediening netwerkmanager” focust zich op KPI's voor bedienend personeel (werkpakket 1 van project 2.01). Hieronder staan een voorbeelduitsnede uit de KPI *Bedienend Personeel*, deze is afkomstig van Agile-I-proces binnen het Programma iCentrale.

	A	B	C	D	E	F	G
		PRIMAIR DOEL	SUBDOEL / OMSCHRIJVING	MOGELIJKE KPI	MEETMETHODE	NORM	DATA BRON
1							
23		Continue kwaliteitsverbetering	Verbeter- en evaluatievoorstellen m.b.t. innovaties in bedienprocessen en incidenten				
24			Afwijkingen in handelingen, verwachting, incident of andere bijzonderheden registreren als verbeter- of evaluatievoorstel.	# verbetervoorstellen	Registratiesysteem	-	Registratiesysteem
25				# evaluatievoorstellen	Registratiesysteem	-	"
26				# actuele doorlooptijd van het verbeter- of evaluatievoorstel in de verbetercyclus	Registratiesysteem	-	"
27				# behandeling en bewaking van verbeter- en evaluatievoorstellen in frequente werkoverleggen	Werkoverleggen	1 x per 2 tot 4 weken	"
28		Specifiek: doorstroming	De doorstroming in voorziene- en onvoorziene omstandigheden optimaliseren				
29			Observeren en signaleren van afwijkingen (volgens protocol)	# afwijkingen in actueel verkeersaanbod en per tijdseenheid	Registratiesysteem	-	FCD, lusdetectie, camera's, smart-phones, social media
30				# acties op afwijkingen in actueel verkeersaanbod en per tijdseenheid	"	-	"
31				# (geautomatiseerde) ingeschakelde scenario's op afwijkingen in actueel verkeersaanbod en per tijdseenheid	"	-	"
32				# uitgevoerde protocollen op afwijkingen in actueel verkeersaanbod en per tijdseenheid	"	-	"
33		Specifiek: Veiligheid	De verkeersveiligheid in voorziene- en onvoorziene omstandigheden optimaliseren				
34			Observeren en signaleren van afwijkingen (volgens protocol)	# afwijkingen in actuele veiligheid en per tijdseenheid	Registratiesysteem	-	FCD, lusdetectie, camera's, smart-phones, social media
35				# acties op afwijkingen in actuele veiligheid	"	-	"
36				# (geautomatiseerde) ingeschakelde scenario's op afwijkingen in actuele veiligheid	"	-	"
37				# uitgevoerde protocollen op afwijkingen in actuele veiligheid	"	-	"
38			Observeren en signaleren van afwijkingen op de aanrijtijden en afhandeltijd van een incident	# acties op afwijkingen in actuele aanrijtijden (alle hulpdiensten)	Via geautomatiseerde informatie-uitwisseling met registratiesysteem ketenpartner	-	Registratiesysteem ketenpartner

5.7 Showcase opleidingen

Op 19 en 22 juni 2017 heeft er een basisopleiding verkeersmanagement voor operators plaatsgevonden voor in totaal 4 personen, namelijk:

- § Twee tunneloperators van de Managing Agent Waterwolftunnel in de Provincie Noord-Holland. Beide tunneloperators werken sinds opening van de tunnel, en zijn in dienst van Trigion.
- § Twee centralisten van de alarmcentrale van Trigion in Schiedam. Het betrof een centralist en een hoofdcentralist. Beide centralisten werken nog geen jaar bij de alarmcentrale en zijn beide in dienst van Trigion.

Alle vier cursisten hebben de gehele opleiding doorlopen en de eindtoets met goed gevolg afgelegd en hebben hierdoor een diploma uitgereikt gekregen.

Op 10, 16, en 20 augustus 2017 heeft er een basisopleiding verkeersmanagement voor operators voor in totaal 5 personen in het kader van de praktijkcase “Bediening op afstand”, namelijk:

- § Twee centralisten van de alarmcentrale van Trigion in Schiedam. Het betrof een centralist en een hoofdcentralist. De centralist werkt >10 jaar in de alarmcentrale, de hoofdcentralist is in opleiding.
- § Drie adviseurs Mobiliteit van Sweco. Deze medewerkers hebben de opleiding doorlopen in het kader van eigen opleiding en kennis over het vakgebied.

Alle vijf cursisten hebben de gehele opleiding doorlopen en de eindtoets met goed gevolg afgelegd en hebben hiervoor een diploma uitgereikt gekregen.

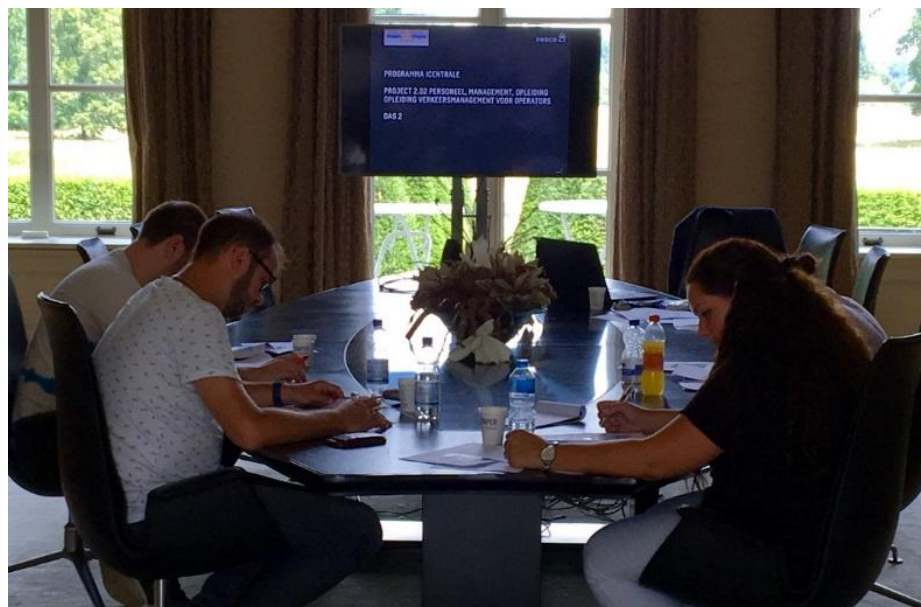


Foto: de cursisten verdiepen zich in de toets



Foto: de cursisten doen een praktijkcase en overleggen met elkaar

De wijze van opleiden is didactisch vormgegeven. De trainer is didactisch onderlegd. De opleiding betreft een combinatie van theorie- en praktijkonderdelen. De kenniscompetenties worden op een theoretische wijze aangeboden aan de cursisten. In diverse cases (in verschillende werkvormen) vindt de toepassing van de theorie plaats. De theorie en cases bestaan uit diverse werkvormen waarin er individueel of in groepen geleerd wordt. Opleidingsmateriaal is een PowerPointformaat. Alleen bij bediening van een systeem is er in de praktijk geoefend op een verkeerscentrale met het specifieke systeem. Toetsing vindt plaats op basis van het beantwoorden van een meerkeuze toets.

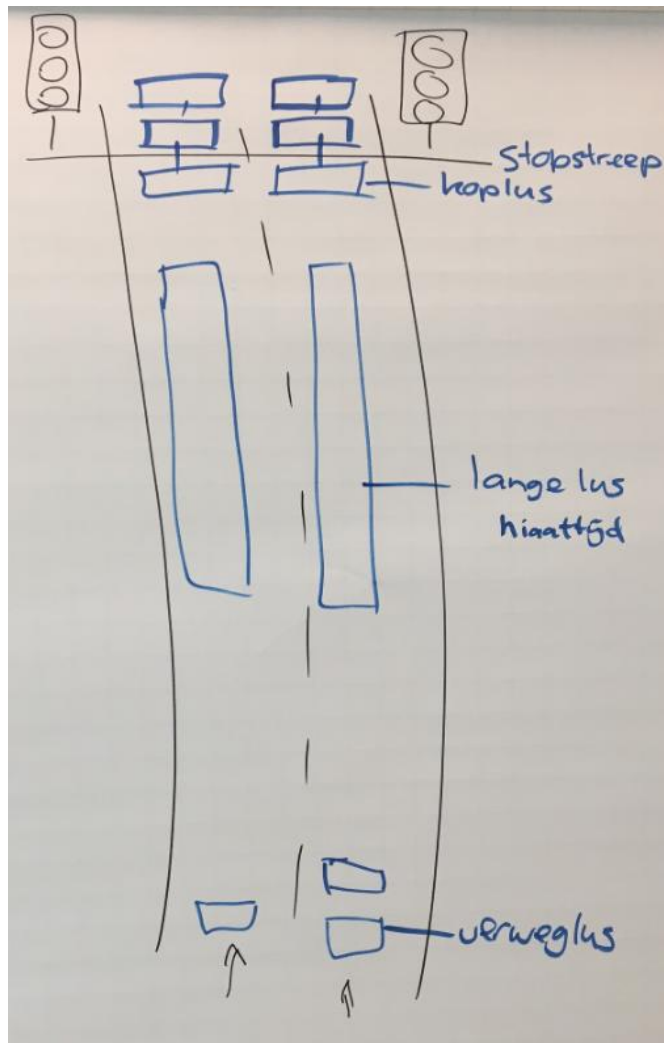


Foto: een uitlegvoorbeeld van de detectielussen bij een verkeersregelininstallatie.



Foto: de cursisten zijn aandachtig bezig met een individuele opdracht.



Foto: de cursisten voeren in duo's een praktijkcase uit. Met behulp van de online tool en de Quick Reference Card worden teksten ontworpen voor een DRIP (Dynamisch Route Informatie Paneel).



Foto: de cursisten luisteren aandacht naar de uitleg van de trainer Erik Brave. Er is duidelijk sprake van een grappige situatie.

Quotes van cursisten

Deze opleiding vond ik erg interessant, ik zou graag meer van verkeer willen weten.

Je zit toch anders achter het stuur op weg naar huis. Je gaat op veel meer dingen letten die je voorheen nooit opgevallen waren.

Van te voren wist ik niet echt wat ik kon verwachten van de opleiding. Vanwege de korte planning was het niet mogelijk om intakes te doen.

In twee dagen was het wel erg veel stof, voor mijn collega's is het beter om het in meer dagen te geven.

Verkeerskunde en Verkeersmanagement zijn in begrijpelijke taal uitgelegd.

Bij uitvoering van deze taak wil ik nog wel graag meer procedures en protocollen zien. Er zitten veel vrijheden in het vakgebied VM.

Centralisten zijn geslaagd



Foto: geslaagde cursisten van de basisopleiding verkeersmanagement voor operators in juni 2017.



Foto: geslaagde cursisten van de basisopleiding verkeersmanagement voor operators in augustus 2017.

Hoofdstuk 6 – Plan voor opgeleid en gekwalificeerd personeel

H6

WP5: Plan voor opgeleid en gekwalificeerd personeel

WP6: Opgeleid en gekwalificeerd personeel (voor showcase 2.1)

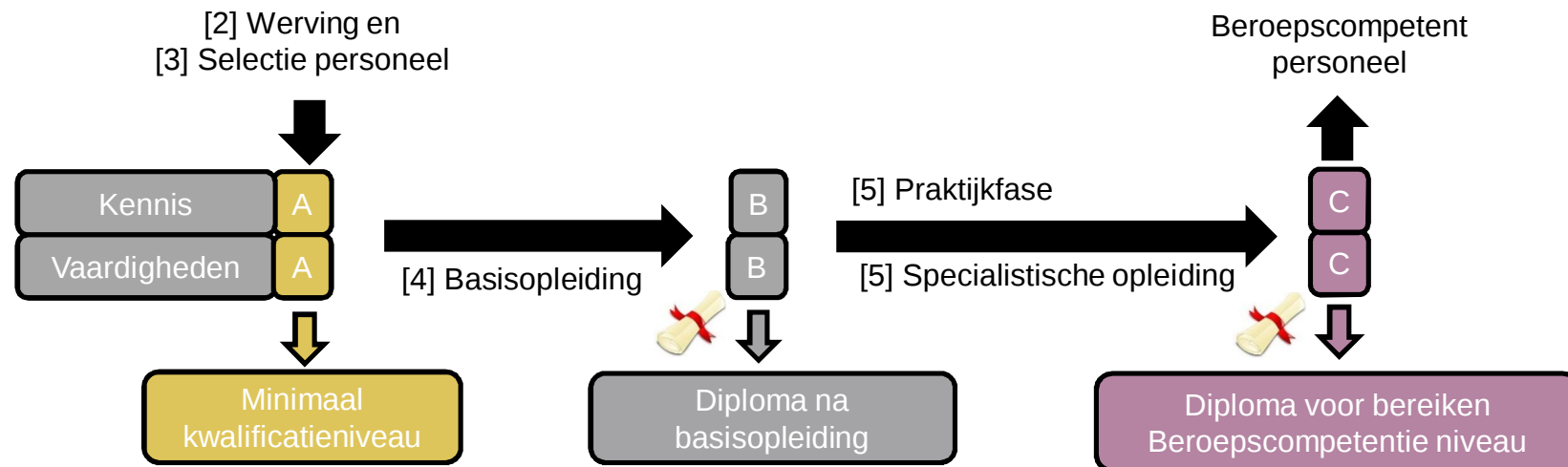
Auteurs:

E. Brave – Sweco

A. Smulders - Trigion

6.1 De opleidingsroute

Personeel dat in een centrale aan de slag gaat, doorloopt een zogenoemde opleidingsroute. Deze route begint bij de werving en selectie van personeel. Om geselecteerd te worden om in een multi-domein centrale te werken dient de persoon te beschikken over het **minimale kwalificatieniveau** op het gebied van zowel kennis als vaardigheden. Vanuit een functieprofiel wordt personeel geworven. De basisopleiding voor een bepaald domein wordt afgerond met een toetsmoment. Het behaalde diploma symboliseert dat de cursist de basiskennis en vaardigheid bezit om de opleidingsroute te vervolgen. De cursist vervolgt de opleidingsroute met een praktijkfase waar in coachende vorm daadwerkelijk in een centrale gewerkt wordt. Per rol (bijv. operator of netwerkmanager) is een specialistische opleiding nodig om de basisopleiding aan te vullen. Door opleiding en (oefening in de) taakuitvoering ontwikkelt de persoon de competentie naar het gewenste **beroepscompetentieniveau**. Dan is de persoon in staat om de taak zelfstandig uit te voeren en spreken wij over beroepscompetent personeel.



22 JUNI: de eerste operators
 behalen diploma



6.2 Werving personeel

Wervingstraject

Het proces rond de Werving van het iCentrale personeel wijkt in principe niet veel af van de huidige manier waarop personeel wordt aangetrokken, namelijk daar waar binnen een organisatie behoefte is aan personeel met specifieke competenties wordt via de gebruikelijke kanalen melding gedaan van deze behoefte met daarbij een extensieve beschrijving van enerzijds de noodzakelijke competenties en ervaring alsmede de gewenste vaardigheden voor de gevraagde positie. Uiteraard wordt volledig kenbaar gemaakt wat de functie concreet inhoudt en welke werkzaamheden en op welke locatie verricht moeten gaan worden. Daarnaast worden algemene zaken kenbaar gemaakt zoals salarisindicatie. De iCentrale levert **functieomschrijvingen** om deze werving te kunnen vormgeven.

Perspectief voor het personeel en organisatie

Daarnaast is de huidige organisatie waar operators reeds actief zijn om bedieningstaken voor een bepaald domein uit te voeren een ideale **kweekvijver** voor een iCentrale operator. Binnen de huidige centrales wordt kenbaar gemaakt dat reeds in dienst zijnde functionarissen via een training/opleidingsprogramma zich kunnen ontplooiën tot een gecertificeerd iCentrale operator. Daarnaast is het ook mogelijk dat een operator zijn/haar rol ontgroeit en gaat doorstromen naar functies als netwerkmanager, klantmanager of in de backoffice bij de DCO als bijv. operationeel verkeerskundige. In paragraaf 6.8 Opleidingsroute wordt een aantal mogelijke opleidingspaden getoond.



6.3 Selectie

Selectieprocedure

Voor de selectie van het externe personeel voor een functie in een iCentrale is er voor het overgrote deel sprake van dezelfde algemene processen en een standaard selectieprocedure zoals deze momenteel voor andere functies gevolgd worden en reeds aanwezig zijn.

Voor de selectie van het interne personeel (degenen die reeds binnen en domein werkzaam zijn) wordt gekeken naar de aanvullende kennis en vaardigheden die nodig zijn. Operators die tot nu toe alleen kennis en vaardigheden hebben vergaard binnen een **enkel** domein worden aan de hand van een opleidingsplan en een beroepscompetentie profiel opgeleid om te leren om ook handelingen te verrichten voor **andere** domeinen. Volgens de iCentrale definitie is het essentieel dat de werkzaamheden niet alleen op een slimme manier ingericht moeten worden, maar dat ook meerdere domeinen geïntegreerd worden.

Competentiegerichte selectie

Verder wordt vooral naast de aanwezige kennis en ervaring ook gekeken naar de **sterke kanten** van de kandidaten. Iemand die bijvoorbeeld sterk is in beeldanalyse zal vooral bij voorkeur ingezet moeten worden op een taak waar deze kwaliteiten vereist zijn. Iemand die sterk is in het analyseren van incidenten zal bij voorkeur vooral ingezet worden voor een taak waar dit centraal staat. Bij de selectie van de betreffende kandidaat wordt dit alles meegenomen. In een iCentrale is – wanneer een kritische massa van minimaal minstens 5 operators aanwezig is – het werken binnen de eigen sterke competenties een voorwaarde. Zo kan excellent personeel ingezet worden op de eigen sterke competenties. Als centrale sta je daarmee sterk.



Selecteren op vaardigheden voor multi-domein bediening

In de opleidingen wordt niet alleen aandacht geschonken aan de nieuwe noodzakelijke kennis, maar ook aan de reeds aanwezige vaardigheden. De kandidaten worden daarna klaargestoomd voor het nieuwe vereiste beroepscompetentieniveau. In het selectieproces wordt gezocht naar een combinatie van kennis en vaardigheden van de kandidaat die idealiter aansluiten bij een functieprofiel waarbij er sprake is van een integratie van meerdere domeinen.

Een voor de hand liggende integratie is bijvoorbeeld de integratie van Verkeersmanagement, Tunnel, Bruggen en Sluizen. Een andere mogelijke integratie is bijvoorbeeld Stadstoezicht, Crowdmanagement en Parkeerbeheer. Bij de potentiële kandidaat wordt hiervoor gekeken naar de voor de betreffende integratievorm en de daarbij noodzakelijke vaardigheden van de kandidaat en het potentieel dat deze heeft om het minimale kwalificatie niveau c.q. het beroepscompetentie niveau te behalen.

6.4 Opleiding

Opleiding conform opleidingsroute iCentrale

De uit de selectie naar voren gekomen interne kandidaten (degenen die reeds binnen een bepaald domein werkzaam zijn) worden per domein in teams ingedeeld. Het lesprogramma wordt vervolgens in eerste instantie toegespitst op enerzijds de reeds aanwezige kennis en ervaring en anderzijds de nog ontbrekende kennis en ervaring op de werkzaamheden van de andere domeinen. De materie wordt conform de opleidingsroute iCentrale opgeleid en er wordt er toegewerkt naar de gewenste competentieniveaus van zowel kennis als vaardigheden.

In Fase 2 van de iCentrale zijn reeds vier operators opgeleid. Deze operators voeren taken uit op het gebied van stadstoezicht en bewaken/bedienen van tunnels. Zij hebben de opleiding verkeersmanagement gevolgd om naast hun huidige taken gesteld te staan ook bediening op het domein van verkeersmanagement te doen.



Foto: de eerste operators die een opleiding verkeersmanagement krijgen bij Sweco

Praktijkgerichte opleiding

Het ambitieniveau is dat alle kandidaten na afloop van de opleiding doorstromen naar het uiteindelijke beroepscompetentieniveau. In de opleiding wordt niet alleen gewerkt met de theorie, er wordt zo veel mogelijk gewerkt met **praktijkcases** zodat de kandidaten direct kennismaken met de realistische voorbeelden in het werk.

Na opleiding volgt de praktijkfase. De meeste kandidaten vervolgen direct na de opleidingsfase hun opleiding in de praktijkfase. Enkele kandidaten zullen echter niet (direct) de opleiding succesvol afronden. Deze kandidaten krijgen de gelegenheid om nogmaals de opleiding te doorlopen op een langzamer tempo, en op een later moment alsnog deel te nemen aan de praktijkfase. Ook definitieve uitstroom behoort tot de mogelijkheden.



Foto: de eerste operators bedenken tijdens de opleiding verkeersmanagement in een praktijkcase een geschikte tekst die op een Dynamisch Route Informatie Paneel (DRIP) getoond kan worden.

6.5 Praktijkfase & specialistische opleiding

Praktijkfase

Na afloop van de opleiding krijgt elke kandidaat gelegenheid om in de praktijk ervaring op te doen. Gedurende een vooraf bepaalde periode kunnen de kandidaten meelopen in een centrale waar in de praktijk werkzaamheden verricht worden die gedurende de training zijn besproken. Op deze manier krijgt de kandidaat de bagage die uiteindelijk nodig is om op termijn zelfstandig de nieuwe werkzaamheden te verrichten. De praktijkfase is een fase die volgt na het behalen van een diploma van de basisopleiding. Personeel bezit allerlei kennis en vaardigheden welke toegepast gaan worden in de praktijkfase.

Coachend leren

De praktijkfase bestaat per domein uit het gaan bedienen van het andere domein (waarvoor opgeleid is) in de praktijk. De kandidaat krijgt een coach toegewezen met wie de kandidaat de praktijkfase gaat doorlopen. De coach is een ervaren operator van het andere domein. Het traject begint met gezamenlijk diensten uitvoeren waarbij de kandidaat naast de coach zit. In de praktijkfase draaien de rollen al snel om. De kandidaat bedient en de coach stuurt bij. Uiteindelijk is de kandidaat zelfstandig in staat de bedienende taak uit te voeren.

Specialistische opleiding

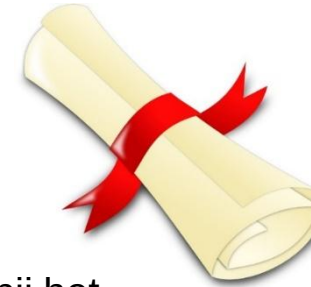
Voor het uitvoeren van de bediening binnen een domein gelden naast de basisopleiding de mogelijkheid een specialistische opleiding te doorlopen. De specialistische opleiding is ingericht voor het competentiegericht leren, en het versterken van een specifieke competentie op kennis of vaardigheid. Een voorbeeld is de operator die in het domein verkeersmanagement specialistische taken gaat uitvoeren op het gebied van verkeersregeltechniek. De basisopleiding volstaat dan niet, en de kandidaat dient een specialistische opleiding verkeersregeltechniek te volgen.

Voordelen voor kandidaat en organisatie:

Zo'n specialistische opleiding heeft een aantal voordelen zowel voor de kandidaat als voor de organisatie:

- § De kandidaat kan zich specialiseren op basis van de eigen competenties.
- § De organisatie kan een team formeren waarin personeel met diverse specialistische competenties aanwezig is. Enkele personeelsleden die dan de specialistische opleiding te volgen.
- § Een specialistische opleiding biedt voor de kandidaat met een hoog ambitieniveau doorgroeimogelijkheden en doorstroommogelijkheden*.
- § Voor de organisatie is het mogelijk doorstroom te creëren tussen bedienend personeel en de backoffice. Dit maakt werving ook een stuk interessanter voor de organisatie*.

* In veel centrales zien we dat hoger opgeleid bedienend personeel snel doorstroomt of de organisatie weer verlaat. Door expliciete doorstroom mogelijk te maken, is de investering van de organisatie in opleiding veel zinvoller.



6.6 Diplomerings

Diplomerings in 2 fases

Het diplomeringsproces is ingedeeld in twee fasen. Net als bij het behalen van een rijbewijs bestaat het eerste deel uit een toetsing van de theorie. Het tweede deel is een beoordeling van de praktijkuitvoering. Na beide fasen volgt een diploma en heeft men het competentieniveau 1 bereikt in de opleidingsroute.

De kandidaten die het eerste deel niet succesvol hebben beëindigd, krijgen de gelegenheid voor een herkansing. De kandidaten die het diploma wel behaald hebben gaan door naar de praktijkfase. Hier krijgt de kandidaat onder begeleiding van een coach gelegenheid om praktijkervaring op te doen. In eerste instantie zal de kandidaat vooral meekijken, maar na verloop van tijd zal deze actief deelnemen met het uitvoeren van de dagelijkse taken. De coach zal de kandidaat gedurende deze gehele praktijkfase begeleiden.

Na afloop van de praktijkfase wordt de kandidaat beoordeeld door zowel de coach als de directe collega's die gedurende de praktijkfase met de kandidaat hebben samengewerkt. Indien de beoordelingen beiden positief zijn, wordt het diploma voor het beroepscompetentieniveau 2 overhandigd en is de kandidaat hiermee gediplomeerd om een rol te vervullen in een bediencentrale. Door dit diploma is de kandidaat formeel beroepscompetent verklaard.



Foto: een diploma van een eerste geslaagde operator in het kader van de iCentrale opleiding verkeersmanagement. De kandidaat heeft hiermee de basisopleiding afgerond en kan doorstromen naar de praktijkfase.



Bij geen diploma volgt herkansing

Degenen die na de beoordelingen van de praktijkfase geen diploma behaald hebben, krijgen gelegenheid om in een verlengde praktijkfase te werken aan de vaardigheden die in eerste instantie onvoldoende waren.

Mochten na deze verlengde praktijkfase de beoordelingen nog steeds niet positief zijn, dan krijgt de kandidaat geen diploma maar een getuigschrift voor zijn deelname aan het trainingsprogramma, maar zal de kandidaat niet in de gelegenheid zijn om te werken in controlroom met multi-domein taken. Deze kandidaat kan echter uiteraard wel in aanmerking komen voor een functie in een 'normale' centrale waar slechts 1 domein bediend wordt.



Foto: de eerste geslaagde operators op de foto met opleider Erik Brave (Sweco). De kandidaten hebben de basisopleiding met succes afgerond en tonen hun diploma.

6.7 Normering



Beroepscompetent

Om in aanmerking te komen voor het vervullen van een rol in een iCentrale gelden specifieke competenties waar de kandidaten aan moeten voldoen. Deze criteria zijn vanuit het huidige iCentrale programma vastgesteld. De kandidaten die conform deze huidige norm een diploma hebben mogen ontvangen voor zowel de basisopleiding als de praktijkfase zijn dan ook volledig beroepscompetent verklaard voor een functie in een iCentrale.

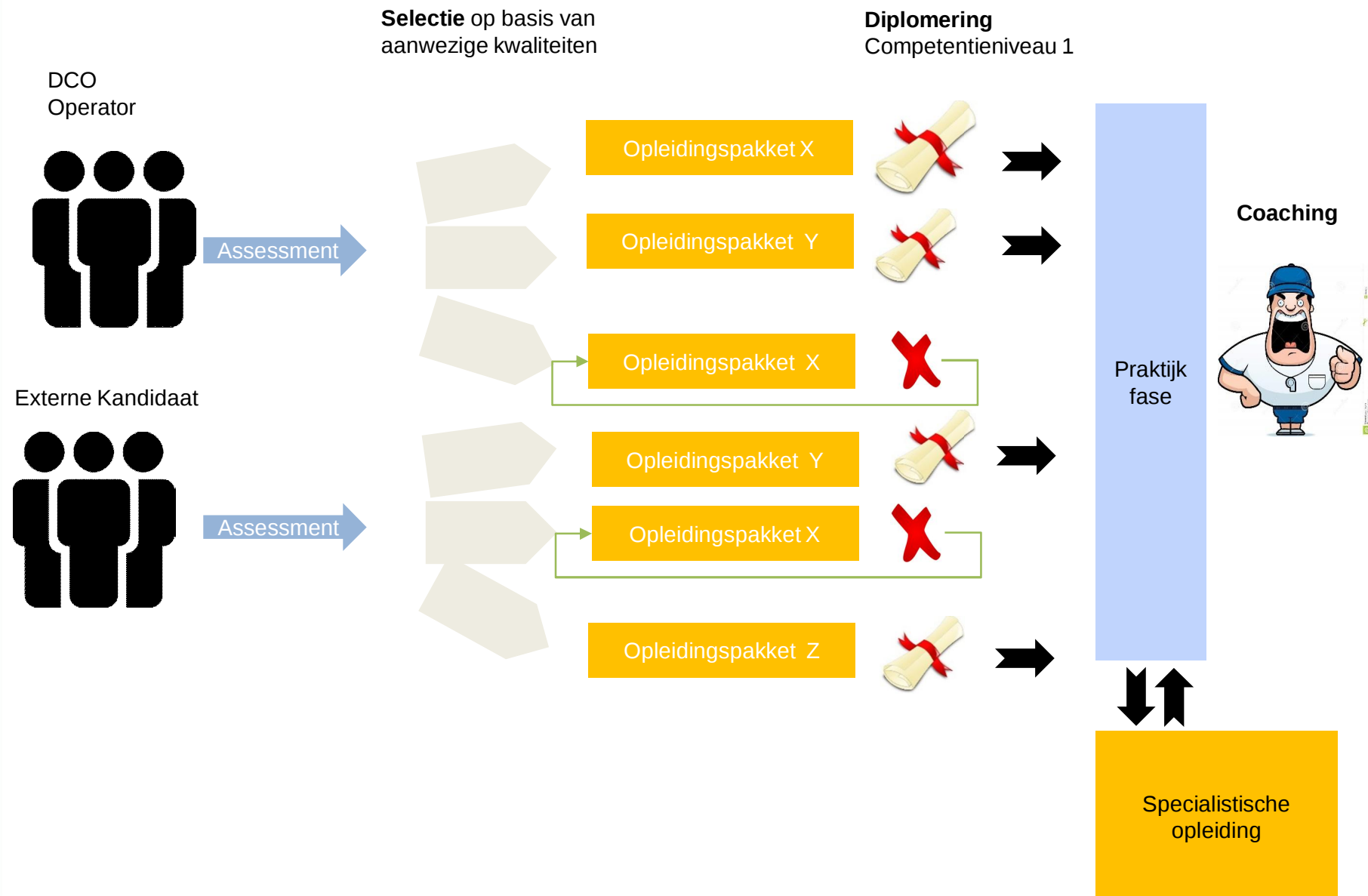
iCentrale Academy

Op termijn zullen deze normen binnen een iCentrale Academy, waar meerdere gespecialiseerde partijen uit meerdere organisaties zitting in hebben, nogmaals beoordeeld worden of deze normen compleet, volledig en juist zijn. Dit gremium zal uiteindelijk verantwoordelijk zijn voor het onderhouden en vaststellen van de norm.

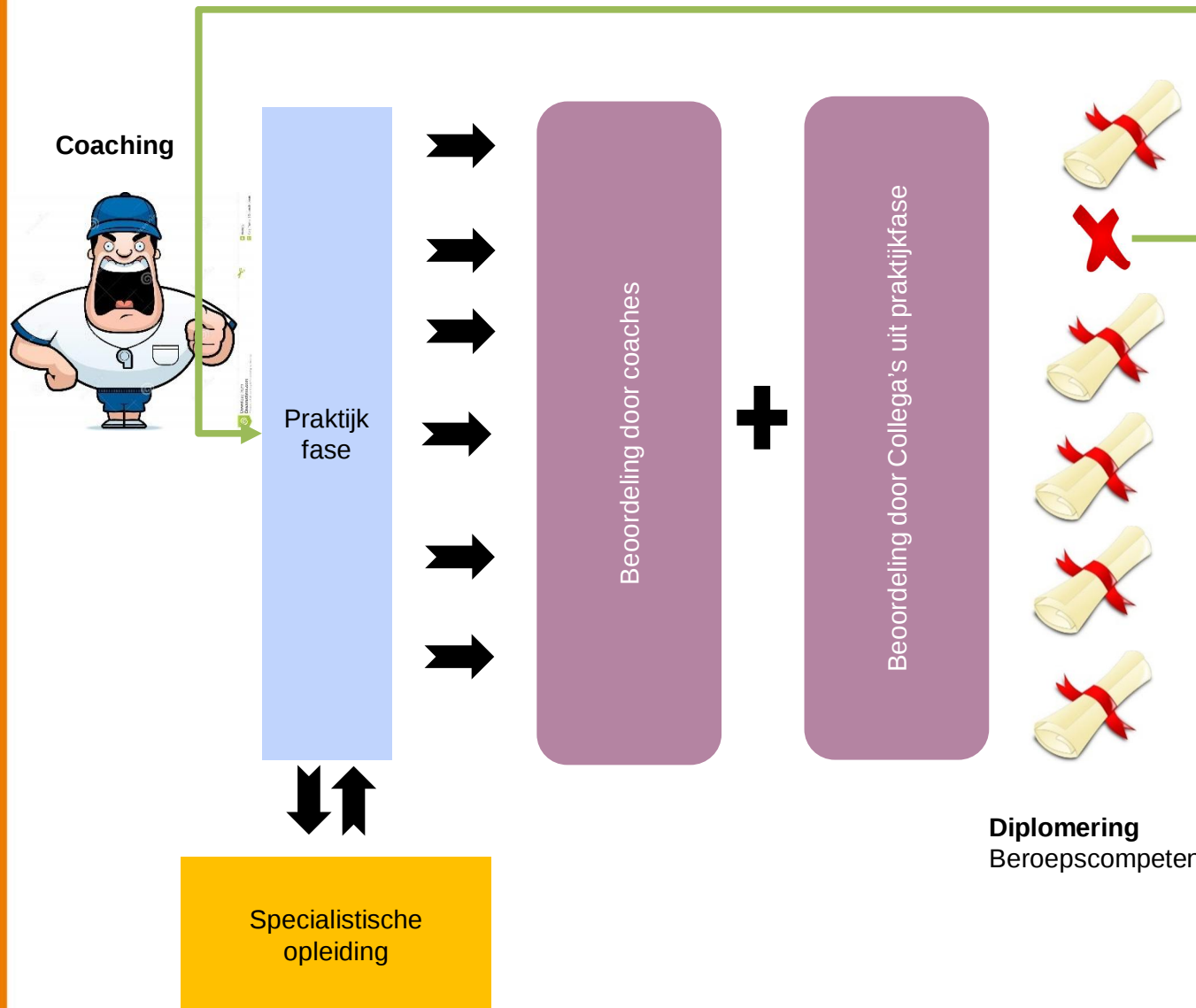
Op deze manier mag deze norm als algemeen erkend gezien worden, waarmee de waarde van het diploma als goede kwaliteitsmaatstaf gezien mag worden. Het ligt in de bedoeling om deze norm op landelijk niveau vast te stellen en dat ook diverse opleidingsinstellingen zoals een ROC, Hogeschool of LOI etc. in de gelegenheid zijn om de opleidingen te verzorgen.

Meer over de iCentrale Academy kunt u lezen in het certificeringsplan iCentrale.

6.8 Opleidingsroute (deel 1)



6.8 Opleidingsroute (deel 2)



Een kandidaat die in deze fase geen diploma heeft behaald krijgt een eenmalige herkansing en doet nogmaals de praktijkfase en krijgt daarna een nieuwe beoordeling. Indien deze weer geen diploma behaalt, wordt een getuigschrift overhandigd dat de kandidaat de training heeft bijgewoond. De kandidaat is dan niet gecertificeerd voor een functie in een iCentrale maar kan uiteraard nog steeds uitstekend functioneren in een andere centrale.

Diplomerings
Beroepscompetentie niveau 2

Bijlagen

Bijlage 1: Verificatie

Het voorliggende document is het kopdocument wat de resultaten van de inventarisatie voor het iCentrale project 2.02 personeel, management en opleiding beschrijft. Naast dit kopdocument zijn ook nog andere documenten, Exceltabellen en PowerPointpresentaties beschikbaar. Om dit geheel goed te kunnen doorgronden wordt verwezen naar de resultaatfactsheet (onderstaand voorbeeld) die gemaakt is. Bij vragen en/of opmerkingen kunt u terecht bij Erik Brave (Sweco Nederland B.V.) via erik.brave@sweco.nl

20170817_DELIVERABLE 2 FUNCTIEPROFIELENRESULTAAT-FACTSHEET PROJECT 2.02 – [PERONEEL, MANAGEMENT & OPLEIDING] PROGRAMMA iCENTRALE FASE 2 <table border="1"> <tr> <td>Algemeen</td><td></td></tr> <tr> <td>Projectcode</td><td>2.02</td></tr> <tr> <td>Projecttitel</td><td>Personeel, Management & Opleiding</td></tr> <tr> <td>Opsteller factsheet</td><td>Erik Brave (Sweco Nederland B.V.)</td></tr> <tr> <td>Versiedatum</td><td>17-08-2017</td></tr> </table>		Algemeen		Projectcode	2.02	Projecttitel	Personeel, Management & Opleiding	Opsteller factsheet	Erik Brave (Sweco Nederland B.V.)	Versiedatum	17-08-2017
Algemeen											
Projectcode	2.02										
Projecttitel	Personeel, Management & Opleiding										
Opsteller factsheet	Erik Brave (Sweco Nederland B.V.)										
Versiedatum	17-08-2017										
Beoogde resultaten Resultaten conform PUP Het doel van dit project is een bijdrage leveren aan het beschikbaar stellen van goed opgeleid personeel die over diverse domeinen heen in een multi domein centrale kunnen werken. Hiervoor worden de volgende producten geleverd: - Beschrijvingen van delta's in functie- en competentieprofielen tussen situatie nu en in de situatie van gecombineerde en geïntegreerde domeinen. - Een beschrijving van de (on)mogelijkheden van het certificeren van een opleiding met het daarbij behorende stappenplan om te komen tot certificering. - Beschikbaarheid van goed opgeleid personeel over de domeinen heen.	Het project levert een inventarisatie waarin de integratie en combinatie van domeinen en taken vanuit het perspectief van (on)mogelijkheden vanuit de competenties van het bedienend personeel beschouwd zijn. Onderwerp van het project is het personeel: de mensen achter de knoppen van de bedieningsruimten in de diverse domeinen. Andere onderdelen in het programma iCentrale belichten het combineren en integreren vanuit andere perspectieven, zoals prestatieafspraken (hoofdgroep 1), overzicht van werkprocessen/taken en bedrijfsfilosofie (hoofdgroep 2), systemen (hoofdgroep 3), techniek (hoofdgroep 4) en aanhaking decentrale overheden/private partijen (hoofdgroepen 5-7). Centrale vragen die in de inventarisatie beantwoord zijn: - Welke domeinen en taken zijn vanuit een oogpunt van personeel te integreren en te combineren? - Wat betekent deze integratie en combinatie voor de opleidingen van het personeel? Het combineren van domeinen betekent dat het bedienend personeel gaat werken conform nieuwe en andere taken. Het bedienend personeel dient dan wel de juiste competenties te bezitten om deze nieuwe en andere taken te kunnen uitvoeren. Wat is er wel en wat is er niet mogelijk? Competenties van personeel stellen eisen aan de mogelijkheden van combinaties van domeinen en taken. We hebben een aanpak gehanteerd die stapsgewijs antwoord geeft op beantwoording van de centrale vragen. De aanpak die gehanteerd is puntsgewijs als volgt: - Een competentiematrix is opgesteld om de huidige competenties van bedienend personeel (o.a. op basis van de werkprocessen van project 2.03) werkend in alle 6 domeinen in 1 overzicht samen te brengen.										
Levering Gevolgd projectaanpak: inhoudelijk	Het project levert een inventarisatie waarin de integratie en combinatie van domeinen en taken vanuit het perspectief van (on)mogelijkheden vanuit de competenties van het bedienend personeel beschouwd zijn. Onderwerp van het project is het personeel: de mensen achter de knoppen van de bedieningsruimten in de diverse domeinen. Andere onderdelen in het programma iCentrale belichten het combineren en integreren vanuit andere perspectieven, zoals prestatieafspraken (hoofdgroep 1), overzicht van werkprocessen/taken en bedrijfsfilosofie (hoofdgroep 2), systemen (hoofdgroep 3), techniek (hoofdgroep 4) en aanhaking decentrale overheden/private partijen (hoofdgroepen 5-7). Centrale vragen die in de inventarisatie beantwoord zijn: - Welke domeinen en taken zijn vanuit een oogpunt van personeel te integreren en te combineren? - Wat betekent deze integratie en combinatie voor de opleidingen van het personeel? Het combineren van domeinen betekent dat het bedienend personeel gaat werken conform nieuwe en andere taken. Het bedienend personeel dient dan wel de juiste competenties te bezitten om deze nieuwe en andere taken te kunnen uitvoeren. Wat is er wel en wat is er niet mogelijk? Competenties van personeel stellen eisen aan de mogelijkheden van combinaties van domeinen en taken. We hebben een aanpak gehanteerd die stapsgewijs antwoord geeft op beantwoording van de centrale vragen. De aanpak die gehanteerd is puntsgewijs als volgt: - Een competentiematrix is opgesteld om de huidige competenties van bedienend personeel (o.a. op basis van de werkprocessen van project 2.03) werkend in alle 6 domeinen in 1 overzicht samen te brengen.										
Het programma iCentrale is een initiatief van 13 private partijen: Arcadis, BNV Mobility, Be-Mobile, Cruxin, DAT Mobility/Goedappel, Dymiq, M&P, Siemens, Sweco, Technolution, Trafficlink, Trigon en Vialis en 5 decentrale overheden: gemeente Almere, Don Haag en Rotterdam en de provincies Flevoland, Utrecht en Noord-Holland. Het programma is gericht op een beter functionerend netwerk en betere dienstverlening aan mobiliteit en burgers tegen lagere kosten.											

Bijlage 2: Bronvermelding

- § Brandweer Nederland (2009): Kwalificatiedossier Centralist Meldkamer werkzaam bij de brandweer
- § ECABO (2004): Beroepscompetentieprofiel medewerker stadstoezicht
- § Gemeente Almere (2014): Rolbeschrijving Cameratoezicht observant-Centralist-Handhaver
- § Nationale Nautische Verkeersdienst Opleiding (2015): Catalogus Nautische leerlijnen Versie 5.2
- § Provincie Noord-Holland (2013): Procedures en Protocollen Waterwolftunnel
- § Provincie Noord-Holland (2016): iCentrale fase 2
- § Rijkswaterstaat (2014): Functiefamilie Uitvoering, Functiegroep Medewerker Operationeel Verkeersmanagement
- § Staatscourant (1996): HW/RV 227523. Hoofddirectie van de Waterstaat Hoofdafdeling Bestuurlijke en Juridische Zaken. Vaststellen opleidingseisen nautisch personeel.
- § Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VHP Human Performance (2016): WP 1- Finale versie Taakbeschrijving bedienaren voor stads- en wegbeheerders versie 1.0 Taakkenmerken werkzaamheden voor de verschillende domeinen van stads- en wegbeheerders.
- § VHP Human Performance (22 juli 2016): Van colocatie naar (meer) regie: Taakanalyse en – integratie in 3-4 PNH centrales.
- § Westerscheldetunnel NV (2014): Het beheerorganisatieplan Westerscheldetunnel als onderdeel van het Veiligheidsbeheerplan.