

BESCHIKBAARHEID DATA EN INFORMATIE

VOOR KPI'S (PROJECT 3.01)

Datum: 10 oktober 2017

Het programma iCentrale is een initiatief van 13 private partijen: Arcadis, BNV Mobility, Be-Mobile, Cruxin, DAT.Mobility/Goudappel, Dynniq, MAPtm, Siemens, Sweco, Technolution, Trafficlink, Trigion en Vialis en 6 decentrale overheden: gemeenten Almere, Den Haag en Rotterdam en de provincies Flevoland, Utrecht en Noord-Holland. Het programma is gericht op een beter functionerend netwerk en betere dienstverlening aan mobilisten en burgers tegen lagere kosten van assets en betere kosteneffectiviteit van de exploitatie in centrales. Dit programma wordt ondersteunt door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu/programma Beter Benutten.

Inhoud

Inhoud	2
1 Inleiding	3
2 Domein Verkeersmanagement	4
3 Domein Bedienen en bewaken van tunnels	18
4 Domein bewaken en bedienen van bruggen en sluizen	27
5 Domein Parkeren	37
6 Domein Stadstoezicht	41
7 Domein Crowdmanagement	50
8 Conclusie	60

Opsteller/ projectteam:

Jasper Caerteling (projectleider)
Nicolas Ellegiers



1 Inleiding

Het doel van WP2 is inzicht te geven in de beschikbaarheid van de gewenste data en informatie voor SLA's en KPI's. De KPI's zoals geformuleerd door HG I zijn het uitgangspunt van deze rapportage. In deze rapportage wordt per KPI bekeken:

- welke informatie gevraagd wordt;
- of brondata hiervoor beschikbaar is en welke, en;
- of de brondata de juiste nauwkeurigheid heeft.

In HG I is gewerkt aan een Integraal overzicht SLA en KPI. In overleg met HG I is versie 1 d.d. 27 juli 2017 als uitgangspunt genomen voor de domeinen Verkeersmanagement, Bewaken en bedienen van tunnels en Bewaken en bedienen van bruggen. De overige drie domeinen, Crowdmanagement, Stadstoezicht zijn gebaseerd op de versie 1 d.d. 4 augustus 2017. Dit is in overleg met HG I gedaan als beheersmaatregelen voor de voortgang. Voor het domein Parkeren is 8 augustus een afspraak geweest tussen Arcadis en Goudappel. In verband met de voortgang is de conceptversie voor het domein parkeren overgenomen van Arcadis (versie zoals besproken op 8 augustus).

In dit document wordt per domein de volgende informatie opgenomen:

Topdoel	ID	Omschrijving SLA / KPI	Normwaarde	Meetmethode	Benodigde informatie	Beschikbare brondata	Nauwkeurigheid
---------	----	---------------------------	------------	-------------	-------------------------	-------------------------	----------------

De eerste 5 kolommen zijn een referentie naar de KPI's vanuit HG I en één op één overgenomen. De laatste kolommen zijn de toevoeging vanuit HG III.

In onderstaande uitwerking per domein zijn de KPI's weggelaten die een kwalitatieve beoordeling vragen. Een kwalitatieve beoordeling is gebaseerd op toetsing en momentopnamen, zoals enquêtes, invoering van specifieke maatregelen, een rapportage of behaalde opleidingseisen. De focus van HG III is het leveren van informatie voor KPI's die continu en geautomatiseerd gegenereerd moet worden. Het gaat immers om het (continu) monitoren van de prestatie. HG I heeft hiervoor zelf voor zover mogelijk een onderscheid gemaakt in de kolom meetmethode. De KPI's die vragen om een kwalitatieve beoordeling zijn niet verder ingevuld. De laatste drie kolommen zijn dan leeg. Met kleuren is indicatief aangegeven of:

- De KPI gemeten kan worden op basis van beschikbare brondata en voldoende nauwkeurig (groen).
- De KPI gemeten kan worden op basis van beschikbare brondata (geel).

De niet gekleurde rijen in de tabel betekenen daarmee dat de betreffende KPI niet geautomatiseerd is te meten en/of de brondata niet beschikbaar is.

In de transitiefase, de eerste fase in een iDienst, wordt ook een inventarisatie gemaakt van de bestaande systemen, interfaces en de wijze waarop (storings)informatie centraal te ontsluiten is. Hieronder vallen ook de logging van verschillende bedienhandelingen en de beschikbaarheid van de genoemde informatie, zoals lusdata uit VRI's.

Deze inventarisatie bepaalt de uiteindelijke mogelijkheden om KPI's geautomatiseerd te meten.

2 Domein Verkeersmanagement

Topdoel	ID	Omschrijving SLA / KPI	Normwaarde (default)	Meetmethode	Benodigde informatie	Beschikbare brondata	Nauwkeurigheid
Doorstroming	1.1	Afwijking geregistreeerde gemiddelde snelheid ochtend/avondspits (vvu) t.o.v. de referentiewaarde in de regelstrategie (inclusief correctiefactor prioritering wegen)	ntb	tooling (geautomatiseerd)	<ul style="list-style-type: none"> Referentiewaarde regelstrategie Correctiefactor Gemiddelde snelheid in ochtend- en avondspits 	Regelstrategie DCO Lusdata FCD VID /bluetooth	Voldoende voor zowel duur als aantal keer
Doorstroming	1.2	Kwaliteitswaarde verantwoording ON op hoe ON heeft bijgedragen aan maximalisatie performance wegennet tijdens OS/AS		Expert review (onafhankelijke audit) o.b.v. verantwoording ON			
Doorstroming	1.3	Kwaliteitswaarde verantwoording ON op hoe ON bij uitvoering VM (reguliere en afwijkende omstandigheden zoals calamiteiten) rekenschap heeft gegeven van specifieke uitgangspunten/aandachtspunten DCO	>7 rapportcijfer	Enquete / interview			
Doorstroming	1.4	Afwijking geregistreeerde gemiddelde snelheid daluren (vvu) t.o.v. de freeflow snelheid (inclusief correctiefactor prioritering wegen)	<	tooling (geautomatiseerd)	<ul style="list-style-type: none"> Referentiewaarde freeflow snelheid Correctiefactor Gemiddelde snelheid in daluren 	Regelstrategie DCO Lusdata FCD VID /bluetooth	Voldoende voor zowel duur als aantal keer

Topdoel	ID	Omschrijving SLA / KPI	Normwaarde (default)	Meetmethode	Benodigde informatie	Beschikbare brondata	Nauwkeurigheid
Doorstroming	1.5	Kwaliteitswaarde verantwoording ON op hoe ON heeft bijgedragen aan maximalisatie performance wegennet buiten OS/AS	<	Expert review (onafhankelijke audit) o.b.v. verantwoording ON			
Doorstroming	1.6	Pro-actieve houding van ON t.b.v. mogelijke netwerk performance verbeteringen door maatregelen buiten zijn primaire scope	> 7	Beoordeling			
	1.7	Alle verkeersregelingen hebben een performance indicator van ## of hoger		tooling (geautomatiseerd)	Performance indicator VRI Normwaarde	Geen; niet meetbaar gedefinieerd	NVT
Doorstroming	1.8	Kwaliteitswaarde verantwoording ON op hoe ON heeft bijgedragen aan maximalisatie performance wegennet gegeven het (verwachte) verkeersaanbod en/of capaciteitsbeperkingen	<	Expert review (onafhankelijke audit) o.b.v. verantwoording ON			
Doorstroming	1.9	Kwaliteitswaarde verkeersverwachting: maximaal aantal drukke dagen per jaar dat vooraf niet of onvoldoende was benoemd in verkeersverwachting - Tevredenheid afnemer(s) verkeersverwachting	> 7	Beoordeling			

Topdoel	ID	Omschrijving SLA / KPI	Normwaarde (default)	Meetmethode	Benodigde informatie	Beschikbare brondata	Nauwkeurigheid
Doorstroming	1.10						
Doorstroming	1.11	Max. tijd ontstaan incident tot bevestiging incident / storing door operator en/of start actie NMS in OS / AS Detectietijd gekoppeld aan prioriteit weg Cat 1: 5 min Cat 2: 10 min Cat 3: 15 min	90% <i>tijdig gesignaleerd</i>		Per incident / storing: <ul style="list-style-type: none"> Starttijdstip Bevestigingstijdstip Categorie weg Normwaarde responstijd 	Storing: <ul style="list-style-type: none"> Event systeem Incident: <ul style="list-style-type: none"> ? 	Nauwkeurigheid event bij storing is traceerbaar te maken in iEvent Detector. Nauwkeurigheid in bepaling incident is lastig, tenzij ook hier een event / melding het startpunt is.
Doorstroming	1.12	Max. tijd ontstaan incident tot trigger incident in OS / AS met impact op doorstroming Detectietijd gekoppeld aan prioriteit weg Cat 1: 5 min Cat 2: 10 min Cat 3: 15 min			Per incident / storing: <ul style="list-style-type: none"> Starttijdstip Bevestigingstijdstip Categorie weg Normwaarde responstijd 	Storing: <ul style="list-style-type: none"> Event systeem Incident: <ul style="list-style-type: none"> ? 	Nauwkeurigheid event bij storing is traceerbaar te maken in iEvent Detector. Nauwkeurigheid in bepaling incident is lastig, tenzij ook hier een event / melding het startpunt is.
Doorstroming	1.13	Gemiddelde tijd ontstaan incident tot bevestiging incident / storing door operator en/of start actie NMS in OS / AS Detectietijd gekoppeld aan prioriteit weg Cat 1: 5 min Cat 2: 10 min	70% (op de schaal tussen ontstaan incident (trigger 0) en maximum tijd in procedure, normwaarde jaarlijks met 5%punt te verlagen		Per incident / storing: <ul style="list-style-type: none"> Starttijdstip Bevestigingstijdstip Categorie weg Normwaarde responstijd 	Storing: <ul style="list-style-type: none"> Event systeem Incident: <ul style="list-style-type: none"> ? 	Nauwkeurigheid event bij storing is traceerbaar te maken in iEvent Detector. Nauwkeurigheid in bepaling incident is lastig, tenzij ook

Topdoel	ID	Omschrijving SLA / KPI	Normwaarde (default)	Meetmethode	Benodigde informatie	Beschikbare brondata	Nauwkeurigheid
		Cat 3: 15 min					hier een event / melding het startpunt is.
Doorstroming	1.14	<i>% afwijkende verkeersaanbod tijdens OS en AS is herkend/gedetected</i>			Intensiteiten andere richtingen Vertraging andere richtingen Normwaarde Verkeersmodel Historische data	Lusdata NDW Lusdata VRI's FCD VID /bluetooth	<p>Twee opties:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Event op basis van vertraging op aanpalende routes/richtingen • Event op basis van verkeersmodel (iRadar) <p>Nauwkeurigheid is afhankelijk van modelkalibratie en hoeveelheid historische en actuele data.</p>
Doorstroming	1.15	<i>Juiste afweging inzet maatregelen (geen, scenario of losse ad-hoc) in lijn met regelstrategie</i>	<i>90% van alle gedetecteerde afwijkende situaties</i>		Hoe ga je dit bepalen? Juiste afweging tegenover alternatieven. Dit vereist een zeer helder afwegingskader in de regelstrategie.	Dit is afhankelijk van meerdere bronnen.	Gaat dit om het juist volgen van het afwegingsproces (= procedure) of de effectiviteit van de gemaakte keuzes?

Topdoel	ID	Omschrijving SLA / KPI	Normwaarde (default)	Meetmethode	Benodigde informatie	Beschikbare brondata	Nauwkeurigheid
Beschikbaarheid	2.1	Beoordeling van de DVM beheerder hoger dan X.	> 7	Beoordeling			
Beschikbaarheid	2.2	Beoordeling van de ON's DVM beheer hoger dan X.	> 7	Beoordeling			
Beschikbaarheid	2.3	% beschikbaarheid van de dienst binnen de contractueel vastgelegde uren	< 99%		<ul style="list-style-type: none"> Aanwezigheid personeel Contractueel vastgelegde uren 	Urenregistratie	Afhankelijk van urenregistratie-systeem (controle op medewerker)
Beschikbaarheid	2.4	Aantal uren onderbezetting (bijv. onvoldoende personeel of onvoldoende opgeleid/ervaring/gebiedskennis) zonder directe impact op bediening / beschikbaarheid dienst	2%		<ul style="list-style-type: none"> Aanwezigheid personeel Contractueel vastgelegde uren Kwalificaties ingezet personeel 	Urenregistratie Logging iOrchestrator CV personeel	Afhankelijk van urenregistratie-systeem (controle op medewerker)
Beschikbaarheid	2.4	Aantal uren onderbezetting (bijv. onvoldoende personeel of onvoldoende opgeleid/ervaring/gebiedskennis) met directe impact op bediening / beschikbaarheid dienst	1%		<ul style="list-style-type: none"> Aanwezigheid personeel Contractueel vastgelegde uren Kwalificaties ingezet personeel Taken die niet binnen responstijd zijn afgehandeld 	Urenregistratie Logging iOrchestrator CV personeel Gedefinieerde responstijden taken	Afhankelijk van urenregistratie-systeem (controle op medewerker). Afhankelijk van meetbaarheid responstijd (duidelijke starttijd van proces: event → trigger → taak)
Beschikbaarheid	2.5	% beschikbaarheid van het centraal bediensysteem	99,9%		Onderdeel project 4.03 Beschikbaarheid en performance		

Topdoel	ID	Omschrijving SLA / KPI	Normwaarde (default)	Meetmethode	Benodigde informatie	Beschikbare brondata	Nauwkeurigheid
Beschikbaarheid	2.6	<i>Bij uitval bediening op afstand dient de dienst binnen xx uur beschikbaar te zijn (functiehersteltijd)</i>	<i>overschrijding norm (max xx keer per jaar)</i>		<ul style="list-style-type: none"> Starttijd uitval Eindtijd uitval (functieherstel) 	Logging heartbeat / connectie	Afhankelijk van heartbeat signaal - vaak per xx minu(u)t(en)
Beschikbaarheid	2.7	<i>Aantal uren onbeschikbaarheid infra door niet beschikbaarheid dienst</i>	<i>< 10 uur per jaar en max. 3 tijdens OS of AS</i>		<ul style="list-style-type: none"> Starttijd functieverlies infra Eindtijd functieverlies infra 	Storingsmelding	Afhankelijk van heartbeat signaal - vaak per xx minu(u)t(en)
Beschikbaarheid	2.8	Afhandeltijd werkproces(stappen) bij incidenten binnen <norm>	90%		<ul style="list-style-type: none"> Taken die niet binnen responstijd zijn afgehandeld 	Logging iOrchestrator Gedefinieerde responstijden taken	Afhankelijk van meetbaarheid responstijd (duidelijke starttijd van proces: event → trigger → taak → werkprocesstappen)
Beschikbaarheid	2.8	Gemiddelde reactietijd op detectie incident (trigger tunnelbewakingssysteem) (of alarmering hulpdienst)	70% (op de schaal tussen ontstaan incident (trigger 0) en maximum tijd in procedure, normwaarde jaarlijks met 5%punt te verlagen)		Per incident / storing: <ul style="list-style-type: none"> Starttijdstip Bevestigingstijdstip Categorie weg Normwaarde responstijd 	Storing: <ul style="list-style-type: none"> Event in systeem Incident: <ul style="list-style-type: none"> Trigger via notificatie paneel 	Nauwkeurigheid event bij storing is traceerbaar te maken in iEvent Detector. Nauwkeurigheid in bepaling incident is lastig, tenzij ook hier een event / melding het startpunt is.
Veiligheid	3.1	% afwijkingen t.o.v. procedures	0%		<ul style="list-style-type: none"> Processtappen procedure Meetbare output processtap 	Afwijkingen-register of logging in geautomatiseerde workflow	Als alle processtappen in de workflow geautomatiseerd zijn, dan kan dit nauwkeurig worden

Topdoel	ID	Omschrijving SLA / KPI	Normwaarde (default)	Meetmethode	Benodigde informatie	Beschikbare brondata	Nauwkeurigheid
							gemonitord. Dit is niet waarschijnlijk.
Veiligheid	3.2	% vermindering aantal kop-staart ongelukken	2,00%	Registratie kop-start ongelukken	Volledig dekkende ongevalsregistratie binnen areaal	Ongevalsregistratie IM-centrale bij inzet hulpdiensten en/of berger	Niet alle kop-staart ongelukken leiden tot inzet IM (hulpdiensten of berger). Daarmee is geen betrouwbare meting mogelijk. Structurele meetfout zeer waarschijnlijk groter dan normwaarde
Veiligheid	3.4	Beoordeling door wegbeheerders	>7				
Veiligheid	3.5	Maximale tijd detectie onveilige situatie, differentiatie naar wegcategorie en/of snelheidsregime	<60s		<ul style="list-style-type: none"> • Moment van optreden onveilige situaties • Event voor onveilige situatie • Menselijke detectie • Wegcategorie • Snelheidsregime 	Er is geen eenduidige bron voor onveilige situaties	Dit is niet nauwkeurig te bepalen voor (alle) onveilige situaties.

Topdoel	ID	Omschrijving SLA / KPI	Normwaarde (default)	Meetmethode	Benodigde informatie	Beschikbare brondata	Nauwkeurigheid
Veiligheid	3.5	Maximale tijd treffen eerste veiligheidsmaatregelen bij incident, differentiatie naar wegcategorie en/of snelheidsregime	<		<ul style="list-style-type: none"> • Trigger onveilige situatie • Wegcategorie • Snelheidsregime 	iOrchestrator	Afhankelijk van logging binnen iOrchestrator
Veiligheid	3.6	Operationeel: % juist en tijdig volgen van de procedures (incl. onderbouwd afwijken)	95%		<ul style="list-style-type: none"> • Processtappen procedure • Meetbare output processtap • Duur processtap 	iOrchestrator Bedienapplicaties	Afhankelijk van mogelijkheden voor logging van bedienhandelingen in bedienapplicatie en het geautomatiseerd verwerken daarvan
Leefbaarheid	4.1	Wegvakmin. (minuten & km) op wegvakken binnen de bebouwde kom waar norm(en) wordt/worden overschreden	<5%		<ul style="list-style-type: none"> • Lengte wegvak • Duur overschrijding • Normwaarde 	FCD VRI lusdata Beleidskader	Afhankelijk van te meten norm; snelheid, reistijd en wachtrijen zijn te bepalen.
Leefbaarheid	4.2	Dagen waarop binnen de bebouwde kom (evt. Specifieke zone) op een of meerdere wegvakken de norm(en) met meer dan 50% wordt/worden overschreden	2 dagen per jaar		<ul style="list-style-type: none"> • Lengte wegvak • Duur overschrijding • Normwaarde 	FCD VRI lusdata Beleidskader	Afhankelijk van te meten norm; snelheid, reistijd en wachtrijen zijn te bepalen.
Leefbaarheid	4.3	Wegvakmin. (minuten & km) op wegvakken binnen de bebouwde kom waar norm(en) wordt/worden overschreden	< 5%		<ul style="list-style-type: none"> • Lengte wegvak • Duur overschrijding • Normwaarde 	FCD VRI lusdata Beleidskader	Afhankelijk van te meten norm; snelheid, reistijd en wachtrijen zijn te bepalen.

Topdoel	ID	Omschrijving SLA / KPI	Normwaarde (default)	Meetmethode	Benodigde informatie	Beschikbare brondata	Nauwkeurigheid
Imago	5.1	Het publiek waardeert de informatievoorziening op wegakantssystemen (dynamische informatiepanelen) met minimaal	7	weggebruikersonderzoek (enquête)			
Imago	5.1	Het publiek waardeert de informatievoorziening via digitale kanalen met minimaal		weggebruikersonderzoek (enquête)			
Imago	5.2	Tevredenheid service providers over kwaliteit aangeboden informatie van ON	7	Enquete			
Imago	5.3	Het publiek waardeert de informatievoorziening bij (on geplande) wegafsluitingen met het rapportcijfer #.	7	weggebruikersonderzoek (enquête)			
Imago	5.4	Opgelegd bedrag aan boetes of xx aantal formele waarschuwingen door toezichthouder(s)					
Imago	5.4	Max. # afwijkingen per jaar			Aantal afwijkingen	Afwijkingenregister	Als alle processtappen in de workflow geautomatiseerd zijn, dan kan dit nauwkeurig worden gemonitord. Dit is niet waarschijnlijk.
Imago	5.4	95% van de (in/externe) audits 100% compliant			Aantal in/externe audits Aantal in/externe audits non-compliant	Auditregister	

Topdoel	ID	Omschrijving SLA / KPI	Normwaarde (default)	Meetmethode	Benodigde informatie	Beschikbare brondata	Nauwkeurigheid
Imago	5.4	Totaal opgelegd bedrag aan boetes of xx aantal formele waarschuwingen door toezichthouder(s)			Aantal boetes Aantal waarschuwingen	Register Facturen	Afhankelijk van registratie. Opgelegd boetebedrag herleidbaar door facturen
Imago	5.6	Uitval van systemen ON mag niet tot onjuiste of niet-actuele informatie (op borden of verkeersinformatie) leiden	# afwijkingen per jaar		Uitval systemen ON Onjuiste informatie Niet-actuele informatie	Logging systemen ON Logging beeldstanden borden	Beelddragers zoals DRIP's zijn vaak geprogrammeerd om hun laatste beeldstand vast te houden bij uitval van de connectie. Als het systeem van de ON uitvalt zal daarom verouderde informatie getoond worden. De haalbaarheid hiervan vraagt nadere afstemming.
Samenwerking	6.1	Opdrachtgever wordt geheel ontzorgd	Minimaal rapportcijfer 6 of hoger in halfjaarlijkse prestatiemeting	(bijv. conform methodiek prestatiemeting RWS)			
Samenwerking	6.1	Juiste toepassing opschalingscriteria bij ongevallen/incidenten, veel verkeershinder, storing en/of overige	90%		Opschalingscriteria Duidelijke instructie voor genoemde categorieën	Logging bedienapplicatie Shiftrappor-	Als alle processtappen in de opschaling als workflow

Topdoel	ID	Omschrijving SLA / KPI	Normwaarde (default)	Meetmethode	Benodigde informatie	Beschikbare brondata	Nauwkeurigheid
		bijzonderheden				tage	geautomatiseerd zijn, dan kan dit nauwkeurig worden gemonitord. Dit is niet waarschijnlijk.
Samenwerking	6.2	Minimaal rapportcijfer # of hoger in halfjaarlijkse prestatiemeting	7				
Samenwerking	6.2	Max. # geregistreerde klachten over afhandeling/samenwerking specifieke situaties per half jaar	#				
Samenwerking	6.3	Respons op inkomende telefoongesprekken tot inhoudelijke behandeling binnen de norm.	90%		Tijdstip en datum inkomende telefoongesprekken Tijdstip en datum inhoudelijke behandeling telefoongesprek	Lijst met inkomende gesprekken Shiftrappor- tage	Als er geen vast protocol is voor de inhoudelijke afhandeling van een telefoongesprek, dan is dit niet geautomatiseerd te monitoren.
Bedrijfsvoering	7.1	OTO: Voldoen aan verplichtingen uit opleidings- en trainingsprogramma	90% van de tijd is actueel voortgangsoverzicht (van max. 4 weken) voor DCO bevoegd gezag beschikbaar		Opleiding en training personeel	Voortgangs- overzicht	
Bedrijfsvoering	7.1	<i>% personeelsleden voldoet aan min. opleidingseisen voor de functie (bijv. domein, gebieds- en objectkennis)</i>	100%				

Topdoel	ID	Omschrijving SLA / KPI	Normwaarde (default)	Meetmethode	Benodigde informatie	Beschikbare brondata	Nauwkeurigheid
Bedrijfsvoering	7.1	Voortgang opleidings- en trainingsprogramma (op basis van jaarplan)	% gerealiseerde opleidingen ten opzichte van planning max. 10% achter op planning				
Bedrijfsvoering	7.2	Behaalde kostenreductie (per jaar) door implementatie verbetermaatregelen	EUR (bijv. 2% van contractwaarde)				
Bedrijfsvoering	7.3						
Bedrijfsvoering	7.3	Aantal door ON voorgedragen innovatieve maatregelen per jaar, aansluitend bij de doelstellingen van OG	#				
Bedrijfsvoering	7.3	Aantal door ON geïmplementeerde innovatieve maatregelen per jaar, aansluitend bij de doelstellingen van OG	#				
Bedrijfsvoering	7.4	Aantoonbare implementatie van leer- en verbeterervaringen n.a.v. (multi)disciplinaire oefeningen, (incident)evaluaties, etc.	100%				
Bedrijfsvoering	7.5	Organisatie is compliant met relevante ISO normeringen (ISO 9001, ,,,)	# bevinden per jaar (externe audit)				

Topdoel	ID	Omschrijving SLA / KPI	Normwaarde (default)	Meetmethode	Benodigde informatie	Beschikbare brondata	Nauwkeurigheid
Bedrijfsvoering	7.5	<i>Bij alle incidenten/log-issues wordt aangegeven of evaluatie (door teamleider) noodzakelijk is Of van alle diensten een shiftrapportage conform eisen aanwezig.</i>	95%		Per logissue inzichtelijk of evaluatie is gevraagd	Shiftrapportage	Als shiftjournaal onderdeel wordt van een geautomatiseerde workflow, dan kan dit nauwkeurig worden gemonitord. Dit is niet waarschijnlijk.
Bedrijfsvoering	7.5	<i>Shiftrapportages geanalyseerd door teamleider (verbetervoorstellen, KCO, ...)</i>	95%				
Bedrijfsvoering	7.5	<i>xx% van de kleine verbeterpunten uit evaluatie binnen 4 weken geïmplementeerd</i>	90%				
Bedrijfsvoering	7.6	<i>xx% van onderstaande situaties wordt door TL geanalyseerd: niet geplande wegafsluitingen tussen WD 06:00 - 20:00 en weekend 08:00 - 20:00 > 2 uur werkdagen met meer dan 200% VVU's ten opzichte van reguliere werkdag Alle ongevallen met gevaarlijke stoffen Alle situaties met GRIP 2 en hoger</i>	75%		Genoemde situaties Analyse per situatie	Rapportage	Als alle processtappen in analyse als workflow geautomatiseerd zijn, dan kan dit nauwkeurig worden gemonitord. Dit is niet waarschijnlijk.

Topdoel	ID	Omschrijving SLA / KPI	Normwaarde (default)	Meetmethode	Benodigde informatie	Beschikbare brondata	Nauwkeurigheid
Bedrijfsvoering	7.7	Leveringsbetrouwbaarheid netwerkmanager bij ongeplande calamiteiten	95%		Ongeplande calamiteit Niet beschikbaar netwerkmanager	Shiftjournaal Melding ongeplande calamiteit Urenregistratie Logging iOrchestrator	Afhankelijk van urenregistratiesysteem (controle op medewerker). iOrchestrator weet welke rolhouders zijn aangemeld
Bedrijfsvoering	7.8	Leveringsbetrouwbaarheid netwerkmanager bij geplande situaties	100%		Geplande situaties Niet beschikbaar netwerkmanager	Shiftjournaal Melding ongeplande calamiteit Urenregistratie Logging iOrchestrator	Afhankelijk van urenregistratiesysteem (controle op medewerker). iOrchestrator weet welke rolhouders zijn aangemeld
Bedrijfsvoering	7.9	Tijdige en volledige oplevering maandrapportage (beschikbaarheid en inzet ON)	100%				
Bedrijfsvoering	7.9	Tijdige en volledige oplevering maandrapportage (beschikbaarheid en inzet ON)					
Bedrijfsvoering	7.9	Tijdige en volledige oplevering maandrapportage (beschikbaarheid en inzet ON)					
Bedrijfsvoering	7.9	Tijdige en volledige oplevering maandrapportage (beschikbaarheid en inzet ON)					

3 Domein Bedienen en bewaken van tunnels

Topdoel	ID	Omschrijving SLA / KPI	Normwaarde (default)	Meetmethode	Benodigde informatie	Beschikbare brondata	Nauwkeurigheid
Beschikbaarheid	1.1	Aantal uren tunnelsluiting door gebreken ON.	< 10 uur per jaar en max. 3 tijdens OS of AS		Moment van tunnelsluiting Moment van openstellen tunnel	Tunnelmanagementsysteem (TMS) Shiftrappor-tage	Afhankelijk van de logging en rapportage in TMS
Beschikbaarheid	1.1	<i>Aantal uren tunnelsluiting door storingen in bedien- en communicatiesystemen ON.</i>	<i>door HG 4 aan te leveren?</i>		Moment van tunnelsluiting Moment van openstellen tunnel Oorzaak tunnelsluiting	Tunnelmanagementsysteem (TMS) Shiftrappor-tage	Afhankelijk van de logging en rapportage in TMS
Beschikbaarheid	1.1	<i>Bij uitval bediening op afstand dient tunnel binnen xx uur voor verkeer beschikbaar te zijn (functiehersteltijd)</i>	<i>overschrijding norm (max xx keer per jaar)</i>		Moment uitval bediening Moment van openstellen tunnel	Tunnelmanagementsysteem (TMS) Shiftrappor-tage	Afhankelijk van de logging en rapportage in TMS
Beschikbaarheid	1.1	<i>Aantal uren tunnelsluiting door gebreken ON als gevolg van onderbezetting in tunnelbediening</i>	<i>< 10 uur per jaar en max. 3 tijdens OS of AS</i>		Moment van tunnelsluiting Moment van openstellen tunnel Oorzaak tunnelsluiting	Tunnelmanagementsysteem (TMS) Shiftrappor-tage	Afhankelijk van de logging en rapportage in TMS
Beschikbaarheid	1.1	Aantal uren onderbezetting in tunnelbediening (bijv. onvoldoende of onvoldoende opgeleid/ervaring/gebiedskennis) zonder tunnelsluiting	< 70 uur per maand (evt. per tunnel)		Ingezet personeel Kwalificaties ingezet personeel	Urenregistratie Logging iOrchestrator	Afhankelijk van urenregistratie-systeem (controle op medewerker). iOrchestrator weet welke rolhouders zijn aangemeld

Topdoel	ID	Omschrijving SLA / KPI	Normwaarde (default)	Meetmethode	Benodigde informatie	Beschikbare brondata	Nauwkeurigheid
Beschikbaarheid	1.2	Afhandeltijd alarmeringstappen bij incidenten binnen <norm>	90%		Duidelijk script van handelingen alarmeringsstappen Doorlooptijd per stap	Tunnelmanagementsysteem (TMS) Shiftrappor- tage	Als alle alarmeringsstappen in de workflow geautomatiseerd zijn, dan kan dit nauwkeurig worden gemonitord.
Beschikbaarheid	1.2	Gemiddelde reactietijd op detectie incident (trigger tunnelbewakingssysteem) (of alarmering hulpdienst)	70% (op de schaal tussen ontstaan incident (trigger 0) en maximum tijd in procedure, normwaarde jaarlijks met 5%punt te verlagen)		Moment van trigger TMS Moment van alarmering door hulpdienst Moment van afhandeling alarm (start alarmeringsstappen)	Tunnelmanagementsysteem (TMS) Shiftrappor- tage Registratie inkomende telefoongesprekken	Als alarmmelding en alle opvolgende alarmeringsstappen in de workflow geautomatiseerd zijn, dan kan dit nauwkeurig worden gemonitord.
Beschikbaarheid	1.1	Aantal uren onderbezetting in tunnelbediening (bijv. onvoldoende of onvoldoende opgeleid/ervaring/gebiedskennis) zonder tunnelsluiting	< 10 uur per jaar en max. 3 tijdens OS of AS		Ingezet personeel Kwalificaties ingezet personeel	Urenregistratie Logging iOrchestrator	Afhankelijk van urenregistratiesysteem (controle op medewerker). iOrchestrator weet welke rolhouders zijn aangemeld
Beschikbaarheid	1.2	% beschikbaarheid van het centraal bediensysteem	99,9%		Uptime centrale bediening	Logging uptime centrale bediening	Afhankelijk van de logging en rapportage in TMS
Veiligheid	2.1	Operationeel: % juist en tijdig volgen van de procedures (incl. onderbouwd afwijken)	95%		Duidelijk script van handelingen in procedures Doorlooptijd per handeling Reden afwijking	Tunnelmanagementsysteem (TMS) Shiftrappor-	Als alle procedures als script in een workflow zijn geautomatiseerd,

Topdoel	ID	Omschrijving SLA / KPI	Normwaarde (default)	Meetmethode	Benodigde informatie	Beschikbare brondata	Nauwkeurigheid
						tage	dan kan dit nauwkeurig worden gemonitord.
Veiligheid	2.2	Gemiddelde tijd eerste veiligheidsmaatregelen bij incident(en) in tunnel gerealiseerd (tijd tussen trigger incident en alle "eerste veiligheidsmaatregelen" getroffen)	60 sec.		Moment van trigger TMS Moment van alarmering door hulpdienst Moment van 1 ^e veiligheidsmaatregel (start veiligheidsmaatregelen)	Tunnelmanagementsysteem (TMS) Shiftrappor-tage Registratie inkomende telefoongesprekken	Als alarmmelding en alle opvolgende veiligheidsmaatregelen in de workflow geautomatiseerd zijn, dan kan dit nauwkeurig worden gemonitord.
Veiligheid	2.3	OTO: Voldoen aan verplichtingen uit opleidings- en trainingsprogramma	90% van de tijd is actueel voortgangsoverzicht (van max. 4 weken) voor DCO bevoegd gezag beschikbaar		Opleiding en training personeel	Voortgangs-overzicht	
Veiligheid	2.3	% personeelsleden voldoet aan min. opleidingseisen voor de functie (bijv. domein, gebieds- en objectkennis)	100%		Ingezette personeel Kwalificaties ingezette personeel	Urenregistratie Logging iOrchestrator	Afhankelijk van urenregistratie-systeem (controle op medewerker). iOrchestrator weet welke rolhouders zijn aangemeld
Veiligheid	2.3	Voortgang opleidings- en trainingsprogramma (op basis van jaarplan)	% gerealiseerde opleidingen ten opzichte van planning max. 10% achter op planning				

Topdoel	ID	Omschrijving SLA / KPI	Normwaarde (default)	Meetmethode	Benodigde informatie	Beschikbare brondata	Nauwkeurigheid
Veiligheid	2.4	Overschrijding max. duur tunnelafsluiting bij (technische/functionele) uitval bewakingscentrale	max. 1 x per half jaar		Moment van tunnelsluiting Moment van openstellen tunnel Oorzaak tunnelsluiting	Tunnelmanagementsysteem (TMS) Shiftrapportage	Afhankelijk van de logging en rapportage in TMS
Veiligheid	2.5	Operationeel: % juist en tijdig volgen van de procedures (incl. onderbouwd afwijken)	95%		Duidelijk script van handelingen in procedures Doorlooptijd per handeling Reden afwijking	Tunnelmanagementsysteem (TMS) Shiftrapportage	Als alle procedures als script in een workflow zijn geautomatiseerd, dan kan dit nauwkeurig worden gemonitord.
Veiligheid	2.5	% correcte werking van het (bedien)systeem	100%		Storingen bediensysteem	Tunnelmanagementsysteem (TMS) Shiftrapportage	Afhankelijk van de logging en rapportage in TMS
<i>Veiligheid</i>	2.5	% niet toestaan incorrecte handelingen van het personeel	100%		Incorrecte handelingen	Tunnelmanagementsysteem (TMS) Shiftrapportage	Afhankelijk van de logging en rapportage in TMS
<i>Veiligheid</i>	2.5	% correcte output van het (bedien)systeem (juiste input in het systeem wordt niet als onveilige output uitgevoerd)	100%		Foute output (onveilig)	Tunnelmanagementsysteem (TMS) Shiftrapportage	Afhankelijk van de logging en rapportage in TMS en definitie onveilige output
Samenwerking	3.1.	Opdrachtgever wordt geheel ontzorgd (conform methodiek prestatiemeting RWS)	Minimaal rapportcijfer 6 of hoger in				

Topdoel	ID	Omschrijving SLA / KPI	Normwaarde (default)	Meetmethode	Benodigde informatie	Beschikbare brondata	Nauwkeurigheid
			halfjaarlijkse prestatiemeting				
Samenwerking	3.1.1	Juiste toepassing opschalingscriteria bij ongevallen/ incidenten, veel verkeershinder, storing en/of overige bijzonderheden	90%		Opschalingscriteria Duidelijke instructie voor genoemde categorieën	Tunnelmanagementsysteem (TMS) Shiftrapportage	Als alle processtappen in de opschaling als workflow geautomatiseerd zijn, dan kan dit nauwkeurig worden gemonitord.
Samenwerking	3.2	Minimaal rapportcijfer # of hoger in halfjaarlijkse prestatiemeting	7				
Samenwerking	3.2	Max. # geregistreerde klachten over afhandeling/samenwerking specifieke situaties per half jaar	#				
Samenwerking	3.3	Respons op inkomende telefoongesprekken tot inhoudelijke behandeling binnen de norm.	90%		Tijdstip en datum inkomende telefoongesprekken Tijdstip en datum inhoudelijke behandeling telefoongesprek	Lijst met inkomende gesprekken Shiftrapportage	Als er geen vast protocol is voor de inhoudelijke afhandeling van een telefoongesprek, dan is dit niet geautomatiseerd te monitoren.
Samenwerking	4.1	Opdrachtgever wordt geheel ontzorgd	Minimaal rapportcijfer 6 of hoger in halfjaarlijkse	(bijv. conform methodiek prestatiemeting RWS)			

Topdoel	ID	Omschrijving SLA / KPI	Normwaarde (default)	Meetmethode	Benodigde informatie	Beschikbare brondata	Nauwkeurigheid
			prestatiemeting				
Samenwerking	4.1	Juiste toepassing opschalingscriteria bij ongevallen/ incidenten, veel verkeershinder, storing en/of overige bijzonderheden	90%		Opschalingscriteria Duidelijke instructie voor genoemde categorieën	Tunnelmanagementsysteem (TMS) Shiftrappor- tage	Als alle processtappen in de opschaling als workflow geautomatiseerd zijn, dan kan dit nauwkeurig worden gemonitord.
Samenwerking	4.2	Minimaal rapportcijfer # of hoger in halfjaarlijkse prestatiemeting	7				
Samenwerking	4.2	Max. # geregistreeerde klachten over afhandeling/samenwerking specifieke situaties per half jaar	#				
Samenwerking	4.3	Respons op inkomende telefoongesprekken tot inhoudelijke behandeling binnen de norm.	90%		Tijdstip en datum inkomende telefoongesprekken Tijdstip en datum inhoudelijke behandeling telefoongesprek	Lijst met inkomende gesprekken Shiftrappor- tage	Als er geen vast protocol is voor de inhoudelijke afhandeling van een telefoongesprek, dan is dit niet geautomatiseerd te monitoren.
Bedrijfsvoering	5.1	Behaalde kostenreductie (per jaar) door implementatie verbetermaatregelen	EUR (bijv. 2% van contractwaarde)				

Topdoel	ID	Omschrijving SLA / KPI	Normwaarde (default)	Meetmethode	Benodigde informatie	Beschikbare brondata	Nauwkeurigheid
Bedrijfsvoering	5.2	Aantal door ON voorgedragen innovatieve maatregelen per jaar, aansluitend bij de doelstellingen van OG	#				
	5.2	Aantal door ON geïmplementeerde innovatieve maatregelen per jaar, aansluitend bij de doelstellingen van OG	#				
Bedrijfsvoering	5.3	Aantoonbare implementatie van leer- en verbeterervaringen n.a.v. (multi)disciplinaire oefeningen, (incident)evaluaties, etc.	100%				
Bedrijfsvoering	5.4						
Bedrijfsvoering	5.4	<i>Bij alle incidenten/log-issues wordt aangegeven of evaluatie (door teamleider) noodzakelijk is Of van alle diensten een shiftrapportage conform eisen aanwezig.</i>	95%		Per logissue inzichtelijk of evaluatie is gevraagd	Shiftrapportage	Als shiftjournaal onderdeel wordt van een geautomatiseerde workflow, dan kan dit nauwkeurig worden gemonitord. Dit is niet waarschijnlijk.
Bedrijfsvoering	5.4	<i>Shiftrapportages geanalyseerd door TL (verbetervoorstellen, KCO, ...)</i>	95%				
Bedrijfsvoering	5.4	<i>xx% van de kleine verbeterpunten uit evaluatie binnen 4 weken geïmplementeerd</i>	90%				

Topdoel	ID	Omschrijving SLA / KPI	Normwaarde (default)	Meetmethode	Benodigde informatie	Beschikbare brondata	Nauwkeurigheid
Bedrijfsvoering	5.5	xx% van onderstaande situaties wordt door TL geanalyseerd: ongeplande tunnelsluitingen > 2 uur tunnelafsluitingen met filelengte groter dan 3 km bij incidenten met gevaarlijke stoffen	75%		Genoemde situaties Analyse per situatie	Rapportage	Als alle processtappen in analyse als workflow geautomatiseerd zijn, dan kan dit nauwkeurig worden gemonitord. Dit is niet waarschijnlijk.
Bedrijfsvoering	5.6	Tijdige en volledige oplevering maandrapportage (beschikbaarheid en inzet ON)	100%				
Bedrijfsvoering	5.6	Tijdige en volledige oplevering maandrapportage (beschikbaarheid en inzet ON)					
Bedrijfsvoering	5.6	Tijdige en volledige oplevering maandrapportage (beschikbaarheid en inzet ON)					
Bedrijfsvoering	5.6	Tijdige en volledige oplevering maandrapportage (beschikbaarheid en inzet ON)					
Imago	6.1	Het publiek waardeert de informatievoorziening over (ongeplande) tunnelafsluitingen met het rapportcijfer #.	7				
Imago	6.2	Totaal opgelegd bedrag aan boetes of xx aantal formele waarschuwingen door toezichthouder(s)			Aantal boetes Aantal waarschuwingen	Register Facturen	Afhankelijk van registratie. Opgelegd boetebedrag herleidbaar door

Topdoel	ID	Omschrijving SLA / KPI	Normwaarde (default)	Meetmethode	Benodigde informatie	Beschikbare brondata	Nauwkeurigheid
							facturen
Imago		Max. # afwijkingen per jaar			Aantal afwijkingen	Afwijkingen-register	Als alle processtappen in de workflow geautomatiseerd zijn, dan kan dit nauwkeurig worden gemonitord. Dit is niet waarschijnlijk.
Imago		95% van de (in/externe) audits 100% compliant			Aantal in/externe audits Aantal in/externe audits non-compliant	Auditregister	
Imago		Totaal opgelegd bedrag aan boetes of xx aantal formele waarschuwingen door toezichthouder(s)			Aantal boetes Aantal waarschuwingen	Register Facturen	Afhankelijk van registratie. Opgelegd boetebedrag herleidbaar door facturen
Imago	5.3						

4 Domein bewaken en bedienen van bruggen en sluzen

Topdoel	ID	Omschrijving SLA / KPI	Normwaarde (default)	Meetmethode	Benodigde informatie	Beschikbare brondata	Nauwkeurigheid
Beschikbaarheid	1.1	% beschikbaarheid van de dienst binnen de contractueel geldende bedieningsregime van de objecten			Ingezet personeel Kwalificaties ingezet personeel	Urenregistratie Logging iOrchestrator	Afhankelijk van urenregistratie-systeem (controle op medewerker). iOrchestrator weet welke rolhouders zijn aangemeld en welke taken zijn toebedeeld en aangenomen.
Beschikbaarheid	1.1	% beschikbaarheid van de dienst binnen de contractueel geldende bedieningsregime van de objecten op primaire vaarwegen	99%		Primaire vaarwegen Ingezet personeel Kwalificaties ingezet personeel	Urenregistratie Logging iOrchestrator	Afhankelijk van urenregistratie-systeem (controle op medewerker). iOrchestrator weet welke rolhouders zijn aangemeld en welke taken zijn toebedeeld en aangenomen.
	1.1	% beschikbaarheid van de dienst binnen de contractueel geldende bedieningsregime van de objecten op secundaire vaarwegen	98%		Secundaire vaarwegen Ingezet personeel Kwalificaties ingezet personeel	Urenregistratie Logging iOrchestrator	Afhankelijk van urenregistratie-systeem (controle op medewerker). iOrchestrator weet welke rolhouders zijn

Topdoel	ID	Omschrijving SLA / KPI	Normwaarde (default)	Meetmethode	Benodigde informatie	Beschikbare brondata	Nauwkeurigheid
							aangemeld en welke taken zijn toebedeeld en aangenomen.
Beschikbaarheid	1.2	Aantal uren onderbezetting in brug- en sluisbediening (bijv. onvoldoende of onvoldoende opgeleid/ervaring/gebiedskennis) zonder impact op bediening / beschikbaarheid dienst	1%		Ingezet personeel Kwalificaties ingezet personeel	Urenregistratie Logging iOrchestrator	Afhankelijk van urenregistratie-systeem (controle op medewerker). iOrchestrator weet welke rolhouders zijn aangemeld en welke taken zijn toebedeeld en aangenomen.
Beschikbaarheid	1.2	Aantal uren onderbezetting in brug- en sluisbediening (bijv. onvoldoende of onvoldoende opgeleid/ervaring/gebiedskennis) met impact op bediening / beschikbaarheid dienst	2%		Ingezet personeel Kwalificaties ingezet personeel Afwijking in bediening	Urenregistratie Logging iOrchestrator	Afhankelijk van urenregistratie-systeem (controle op medewerker). iOrchestrator weet welke rolhouders zijn aangemeld en welke taken zijn toebedeeld en aangenomen.
Beschikbaarheid	1.3	% beschikbaarheid van het centraal bediensysteem	99,9%		Uptime centrale bediening	Logging uptime centrale bediening	Afhankelijk van de logging en rapportage in BMS

Topdoel	ID	Omschrijving SLA / KPI	Normwaarde (default)	Meetmethode	Benodigde informatie	Beschikbare brondata	Nauwkeurigheid
Beschikbaarheid	1.2	Afhandeltijd alarmeringstappen bij incidenten binnen <norm>	90%		Duidelijk script van handelingen alarmeringsstappen Doorlooptijd per stap	Brugmanagementsysteem (BMS) Shiftrappor-tage	Als alle alarmeringsstap-pen in de workflow geautomatiseerd zijn, dan kan dit nauwkeurig worden gemonitord.
Beschikbaarheid	1.2	Gemiddelde reactietijd op detectie incident (alarmering hulpdienst)	70% (op de schaal tussen ontstaan incident (trigger 0) en maximum tijd in procedure, normwaarde jaarlijks met 5%punt te verlagen		Moment van trigger BMS Moment van alarmering door hulpdienst Moment van afhandeling alarm (start alarmeringsstappen)	Brugmanagementsysteem (BMS) Shiftrappor-tage Registratie inkomende telefoongesprekken	Als alarmmelding en alle opvolgende alarmeringsstap-pen in de workflow geautomatiseerd zijn, dan kan dit nauwkeurig worden gemonitord.
Doorstroming	1.1	Minimalisatie gewogen wachttijd / economische vaartuigverlies uren	ntb		Aantal wachtende schepen voor brug / sluis Economische waarde schip	AIS (uit BMS) RIS (lading)	Afhankelijk van de logging en rapportage in BMS
Doorstroming		% overschrijding maximum vaarduur op vastgestelde route binnen de invloedssferen van ON	< 5%		Maximale vaarduur Werkelijke vaarduur	AIS (uit BMS)	Afhankelijk van de logging en rapportage in BMS
Doorstroming		% afwijking tussen gerealiseerde en verwachte vaartijd			Verwachte vaarduur Werkelijke vaarduur	AIS (uit BMS)	Afhankelijk van de logging en rapportage in BMS

Topdoel	ID	Omschrijving SLA / KPI	Normwaarde (default)	Meetmethode	Benodigde informatie	Beschikbare brondata	Nauwkeurigheid
							Bron voor verwachte vaarduur onbekend
Doorstroming	1.1	% bezetting kolkruime: % van de kolkruimte dat bezet wordt door schepen, gemiddeld over alle schuttingen per etmaal of per tijdscope [uur, 2 uur, 3 uur, etc]).			Aantal schepen in kolkruimte per schutting Grootte schepen in kolkruimte per schutting Afmetingen kolkruimte Aantal schuttingen	Brugmanagementsysteem (BMS) Shiftrappor- tage	Afhankelijk van de logging en rapportage in BMS
Doorstroming		Gemiddelde wachttijd [minuten]	<5 min		Wachttijd per schip per sluis / brug	Brugmanagementsysteem (BMS)	Afhankelijk van de logging en rapportage in BMS
Doorstroming		Gemiddelde wachttijd pleziervaart [minuten]	<15 min		Wachttijd per schip pleziervaart per sluis / brug	Brugmanagementsysteem (BMS)	Afhankelijk van de logging en rapportage in BMS Afhankelijk van inmelden pleziervaart
Doorstroming		Gemiddelde wachttijd beroepsvaart [minuten]	< 10 min		Wachttijd per schip beroepsvaart per sluis / brug	Brugmanagementsysteem (BMS)	Afhankelijk van de logging en rapportage in BMS
Doorstroming		Gemiddelde gewogen wachttijd / economische vaartuigverlies uren	ntb		Aantal wachtende schepen per brug / sluis Economische waarde schip	AIS (uit BMS)	Afhankelijk van de logging en rapportage in BMS
Doorstroming		X aantal minuten per schutting tussen afgegeven en werkelijke	< 5 min		Geplande schutting per sluis Werkelijke schutting per sluis	Brugmanagementsysteem	Afhankelijk van de logging en

Topdoel	ID	Omschrijving SLA / KPI	Normwaarde (default)	Meetmethode	Benodigde informatie	Beschikbare brondata	Nauwkeurigheid
		<i>planning</i>				(BMS)	rapportage in BMS
Veiligheid	2.1	Operationeel: % juist en tijdig volgen van de procedures (incl. onderbouwd afwijken)	95%		Duidelijk script van handelingen in procedures Doorlooptijd per handeling Reden afwijking	Brugmanagementsysteem (BMS) Shiftrapportage	Als alle procedures als script in een workflow zijn geautomatiseerd, dan kan dit nauwkeurig worden gemonitord.
Veiligheid		Maximale tijd detectie onveilige situatie, differentiatie naar vaarweg categorie en scheepvaartklasse	<60s		<ul style="list-style-type: none"> • Moment van optreden onveilige situaties • Event voor onveilige situatie • Menselijke detectie • Vaarwegcategorie • Scheepvaartklasse 	Er is geen eenduidige bron voor onveilige situaties	Dit is niet nauwkeurig te bepalen voor (alle) onveilige situaties.
Veiligheid		Maximale tijd treffen eerste veiligheidsmaatregelen bij incident, differentiatie naar vaarweg categorie en scheepvaartklasse	<		<ul style="list-style-type: none"> • Trigger onveilige situatie • Vaarwegcategorie • Scheepvaartklasse 	iOrchestrator	Afhankelijk van logging binnen iOrchestrator
Samenwerking	4.1	Opdrachtgever wordt geheel ontzorgd	Minimaal rapportcijfer 6 of hoger in halfjaarlijkse prestatie meting	(bijv. conform methodiek prestatie meting RWS)			

Topdoel	ID	Omschrijving SLA / KPI	Normwaarde (default)	Meetmethode	Benodigde informatie	Beschikbare brondata	Nauwkeurigheid
Samenwerking	4.1	Juiste toepassing opschalingscriteria bij ongevallen/ incidenten, veel verkeershinder, storing en/of overige bijzonderheden	90%		Opschalingscriteria Duidelijke instructie voor genoemde categorieën	Logging bedienapplicatie Shiftrappor- tage	Als alle processtappen in de opschaling als workflow geautomatiseerd zijn, dan kan dit nauwkeurig worden gemonitord. Dit is niet waarschijnlijk.
Samenwerking	4.2	Minimaal rapportcijfer # of hoger in halfjaarlijkse prestatiemeting	7				
Samenwerking	4.2	Max. # geregistreerde klachten over afhandeling/samenwerking specifieke situaties per half jaar	#				
Samenwerking	4.3	Respons op inkomende telefoongesprekken tot inhoudelijke behandeling binnen de norm.	90%		Tijdstip en datum inkomende telefoongesprekken Tijdstip en datum inhoudelijke behandeling telefoongesprek	Lijst met inkomende gesprekken Shiftrappor- tage	Als er geen vast protocol is voor de inhoudelijke afhandeling van een telefoongesprek, dan is dit niet geautomatiseerd te monitoren.
Bedrijfsvoering	5.1	% personeelsleden voldoet aan min. opleidingseisen voor de functie (bijv. domein, gebieds- en objectkennis)	100%				

Topdoel	ID	Omschrijving SLA / KPI	Normwaarde (default)	Meetmethode	Benodigde informatie	Beschikbare brondata	Nauwkeurigheid
Bedrijfsvoering	5.1	Voortgang opleidings- en trainingsprogramma (op basis van jaarplan)	% gerealiseerde opleidingen ten opzichte van planning max. 10% achter op planning				
Bedrijfsvoering	5.2	Behaalde kostenreductie (per jaar) door implementatie verbetermaatregelen	EUR (bijv. 2% van contractwaarde)				
Bedrijfsvoering	5.3	Aantal door ON voorgedragen innovatieve maatregelen per jaar, aansluitend bij de doelstellingen van OG	#				
	5.3	Aantal door ON geïmplementeerde innovatieve maatregelen per jaar, aansluitend bij de doelstellingen van OG	#				
Bedrijfsvoering	5.4	Aantoonbare implementatie van leer- en verbeterervaringen n.a.v. (multi)disciplinaire oefeningen, (incident)evaluaties, etc.	100%				
Bedrijfsvoering	5.5						
Bedrijfsvoering	5.5	<i>Bij alle incidenten/log-issues wordt aangegeven of evaluatie (door teamleider) noodzakelijks Of van alle diensten een shiftrapportage conform eisen aanwezig.</i>	95%		Per logissue inzichtelijk of evaluatie is gevraagd	Shiftrapportage	Als shiftjournaal onderdeel wordt van een geautomatiseerde workflow, dan kan dit nauwkeurig worden

Topdoel	ID	Omschrijving SLA / KPI	Normwaarde (default)	Meetmethode	Benodigde informatie	Beschikbare brondata	Nauwkeurigheid
							gemonitord. Dit is niet waarschijnlijk.
Bedrijfsvoering	5.6	<i>Shiftrapportages geanalyseerd door TL (verbetervoorstellen, KCO, ...)</i>	95%				
Bedrijfsvoering	5.6	<i>xx% van de kleine verbeterpunten uit evaluatie binnen 4 weken geïmplementeerd</i>	90%				
Bedrijfsvoering	5.7	xx% van onderstaande situaties wordt door TL geanalyseerd: ongeplande brug/sluis sluitingen > X uur	75%		Genoemde situaties Analyse per situatie	Rapportage	Als alle processtappen in analyse als workflow geautomatiseerd zijn, dan kan dit nauwkeurig worden gemonitord. Dit is niet waarschijnlijk.
Bedrijfsvoering	5.8	Tijdige en volledige oplevering maandrapportage (beschikbaarheid en inzet ON)	100%				
Bedrijfsvoering	5.8	Tijdige en volledige oplevering maandrapportage (beschikbaarheid en inzet ON)					

Topdoel	ID	Omschrijving SLA / KPI	Normwaarde (default)	Meetmethode	Benodigde informatie	Beschikbare brondata	Nauwkeurigheid
	5.8	Tijdige en volledige oplevering maandrapportage (beschikbaarheid en inzet ON)					
	5.8	Tijdige en volledige oplevering maandrapportage (beschikbaarheid en inzet ON)					
Imago	6.1	Het publiek waardeert de informatievoorziening over (on geplande) brug- en sluis afsluitingen met het rapportcijfer #.	7				
	6.2	Totaal opgelegd bedrag aan boetes of xx aantal formele waarschuwingen door toezichthouder(s)			Aantal boetes Aantal waarschuwingen	Register Facturen	Afhankelijk van registratie. Opgelegd boetebedrag herleidbaar door facturen
		Max. # afwijkingen per jaar			Aantal afwijkingen	Afwijkingen-register	Als alle processtappen in de workflow geautomatiseerd zijn, dan kan dit nauwkeurig worden gemonitord. Dit is niet waarschijnlijk.
		95% van de (in/externe) audits 100% compliant			Aantal in/externe audits Aantal in/externe audits non-compliant	Auditregister	

Topdoel	ID	Omschrijving SLA / KPI	Normwaarde (default)	Meetmethode	Benodigde informatie	Beschikbare brondata	Nauwkeurigheid
		Totaal opgelegd bedrag aan boetes of xx aantal formele waarschuwingen door toezichthouder(s)			Aantal boetes Aantal waarschuwingen	Register Facturen	Afhankelijk van registratie. Opgelegd boetebedrag herleidbaar door facturen
Leefbaarheid							
Doorstroming							

5 Domein Parkeren

Topdoel	ID	Omschrijving SLA / KPI	Normwaarde (default)	Meetmethode	Benodigde informatie	Beschikbare brondata	Nauwkeurigheid
Beschikbaarheid		Correctie informatie over actuele / geprognostiseerde bezetting beschikbaar			<ul style="list-style-type: none"> Actuele bezetting Historische bezetting (voorgaande minuten) Trendlijn (prognose) 	<ul style="list-style-type: none"> SPDP open parkeerdata Open data servers gemeenten Open data server Technolution Open data server Vialis 	De nauwkeurigheid van open parkeerdata laat nog te wensen over ten aanzien van actualiteit en beschikbaarheid; G4 hebben beste dekking
		Beschikbaarheid intercom			<ul style="list-style-type: none"> Starttijd uitval Eindtijd uitval (functieherstel) 	Heartbeat logging intercom Storingsmelding	Afhankelijk van heartbeat signaal - vaak per xx minu(u)t(en)
		Beschikbaarheid koppeling PRIS - NDW / incar (check BeterBenutten)			<ul style="list-style-type: none"> Starttijd uitval Eindtijd uitval (functieherstel) 	Storingsmelding Heartbeat dataverbinding	Afhankelijk van heartbeat signaal - vaak per xx minu(u)t(en)
		Beschikbaarheid betaalvoorzieningen (snelle respons bij storingen betaalautomaat / slagboominstallatie)			<ul style="list-style-type: none"> Starttijd uitval Eindtijd uitval (functieherstel) 	Heartbeat logging betaalvoorziening / slagboom Storingsmelding	Afhankelijk van heartbeat signaal - vaak per xx minu(u)t(en)
Klanttevredenheid		Betrouwbare en actuele informatieverstrekking (weggebruiker)			<ul style="list-style-type: none"> Actuele bezetting 	<ul style="list-style-type: none"> SPDP open parkeerdata Open data servers gemeenten Open data server Technolution 	De nauwkeurigheid van open parkeerdata laat nog te wensen over ten aanzien van actualiteit en beschikbaarheid;

Topdoel	ID	Omschrijving SLA / KPI	Normwaarde (default)	Meetmethode	Benodigde informatie	Beschikbare brondata	Nauwkeurigheid
						<ul style="list-style-type: none"> Open data server Vialis 	G4 hebben beste dekking
		Responsafhandeling(tijden)/ wachttijden & kwaliteit afhandeling intercom			Tijdstip en datum inkomende intercommelding Tijdstip en datum inhoudelijke behandeling intercommelding	Lijst met inkomende intercommeldingen Shiftrapportage	Als er geen vast protocol is voor de inhoudelijke afhandeling van een intercommelding, dan is dit niet geautomatiseerd te monitoren.
Bedrijfsvoering		Zelflerend en verbeterend vermogen					
		Innovatie: nieuwe en slimme informatie en reserveringsmogelijkheden					
Leefbaarheid		Stimuleren P+R gebruik (raakvlak VM)					
		Minimalisatie wachtrijen			Wachtrijlengte per ingang	Geen specifieke bron beschikbaar; mogelijk camerabeelden	Afhankelijke van vorm van monitoring (manueel of geautomatiseerd)
Veiligheid		Afhandeltijden calamiteiten (opvolging bij signalering, Brand Meld Installatie (BMI), CO2 detectie, etc)			Moment van melding Moment van alarmering door hulpdienst Moment van afhandeling alarmmelding (start alarmeringsstappen)	Shiftrapportage Brand- en luchtkwaliteitsmelding Registratie intercommelding	Als alarmmelding en alle opvolgende alarmeringsstappen in de workflow geautomatiseerd

Topdoel	ID	Omschrijving SLA / KPI	Normwaarde (default)	Meetmethode	Benodigde informatie	Beschikbare brondata	Nauwkeurigheid
							zijn, dan kan dit nauwkeurig worden gemonitord.
		Tijdige informatieverstrekking gebruikers & ketenpartners (alarmering hulpdiensten)			Tijdstip en datum melding Tijdstip en datum doormelding aan derde	Lijst met inkomende en uitgaande gesprekken en meldingen Shiftrapportage	Als er geen vast protocol is voor de inhoudelijke afhandeling van een melding, dan is dit niet geautomatiseerd te monitoren.
Betrouwbaarheid		Tijdig signaleren van onjuiste/onbetrouwbare tellingen/bezettinginformatie van parkeervoorzieningen			<ul style="list-style-type: none"> Actuele bezetting Historische bezetting (voorgaande minuten) Trendlijn (prognose) 	<ul style="list-style-type: none"> SPDP open parkeerdata Open data servers gemeenten Open data server Technolution Open data server Vialis 	De nauwkeurigheid van open parkeerdata laat nog te wensen over ten aanzien van actualiteit en beschikbaarheid; Controleren op afwijkingen tussen bronnen over dezelfde parkeervoorziening
Samenwerking met DCO		Goede informatievoorziening aan OG					
Samenwerking met uitvoerende partijen		Minimale kwaliteit van dienstverlening (KPI score over alle garages in balans)					

Topdoel	ID	Omschrijving SLA / KPI	Normwaarde (default)	Meetmethode	Benodigde informatie	Beschikbare brondata	Nauwkeurigheid
		Escalatie bij underperformance ketenpartners (bijv. B&O) naar OG					
Samenwerking exploitanten		Borgen gelijk speelveld voor alle parkeervoorzieningen (PRIS/PVS verwijzing)			<ul style="list-style-type: none"> • Actuele bezetting • Historische bezetting (voorgaande minuten) • Trendlijn (prognose) • Parkeerverwijzing 	<ul style="list-style-type: none"> • SPDP open parkeerdata • Open data servers gemeenten • Open data server Technolution • Open data server Vialis • PRIS-server 	De nauwkeurigheid van open parkeerdata laat nog te wensen over ten aanzien van actualiteit en beschikbaarheid; G4 hebben beste dekking

6 Domein Stadstoezicht

Topdoel	ID	Omschrijving SLA / KPI	Normwaarde (default)	Meetmethode	Benodigde informatie	Beschikbare brondata	Nauwkeurigheid
Veiligheid	3.1	Subjectieve veiligheid inwoners: % inwoners dat zich veilig voelt	stijging met x% t.o.v. Vorig jaar	enquête			
	3.2	% beoordeling gegrondheid melding binnen vastgestelde DLT	80%		Tijdstip en datum melding Tijdstip en datum gegronde melding	Lijst met inkomende gesprekken Shiftrappor- tage	Als er geen vast protocol is voor de inhoudelijke afhandeling van een melding, dan is dit niet geautomatiseerd te monitoren.
		% doorzetting naar derden binnen vastgestelde DLT	80%		Tijdstip en datum melding Tijdstip en datum gegronde melding Tijdstip en datum doormelding aan derde	Lijst met inkomende en uitgaande gesprekken Shiftrappor- tage	Als er geen vast protocol is voor de inhoudelijke afhandeling van een melding, dan is dit niet geautomatiseerd te monitoren.
		% afhandeling binnen vastgestelde DLT	80%		Tijdstip en datum melding Tijdstip en datum gegronde melding Tijdstip en datum afhandeling	Lijst met inkomende gesprekken Shiftrappor- tage	Als er geen vast protocol is voor de inhoudelijke afhandeling van een melding, dan is dit niet geautomatiseerd te monitoren.
Beschikbaarheid	1.1	% beschikbaarheid gedurende overeengekomen bedrijfsuren (combinatie functiehersteltijd/frequentie uitval)	max. afwijking (n.t.b.)	Verificatie met videobeelden	<ul style="list-style-type: none"> Starttijd uitval Eindtijd uitval (functieherstel) 	Logging heartbeat / connectie Storingsmelding	Afhankelijk van heartbeat signaal - vaak per xx minu(u)t(en)

Topdoel	ID	Omschrijving SLA / KPI	Normwaarde (default)	Meetmethode	Benodigde informatie	Beschikbare brondata	Nauwkeurigheid
	1.1.1	% beschikbaarheid gedurende overeengekomen bedrijfsuren (combinatie functiehersteltijd/frequentie uitval)	max. afwijking (n.t.b.)		<ul style="list-style-type: none"> Starttijd uitval Eindtijd uitval (functieherstel) 	Logging heartbeat / connectie Storingsmelding	Afhankelijk van heartbeat signaal - vaak per xx minu(u)t(en)
		% uitval	max 4%		<ul style="list-style-type: none"> Starttijd uitval Eindtijd uitval (functieherstel) 	Logging heartbeat / connectie Storingsmelding	Afhankelijk van heartbeat signaal - vaak per xx minu(u)t(en) Storingsmelding
		% hersteltijd	in 90% van de gevallen is storing na 8 uur verholpen; in 99% van de gevallen is storing na 16 uur verholpen		<ul style="list-style-type: none"> Starttijd uitval Eindtijd uitval (functieherstel) 	Logging heartbeat / connectie Logging storingsmelding	Afhankelijk van heartbeat signaal - vaak per xx minu(u)t(en) Administratie van toringsmelding en - herstel melding
		# keer overschrijding max. functiehersteltijd gedurende overeengekomen bedrijfsuren	3X half jaar	automatische registratie	<ul style="list-style-type: none"> Starttijd uitval Eindtijd uitval (functieherstel) 	Logging heartbeat / connectie Logging storingsmelding	Afhankelijk van heartbeat signaal - vaak per xx minu(u)t(en) Administratie van toringsmelding en - herstel melding
	1.1.2	% correct ingevulde diensten	85% per maand	Aantal correct ingevulde diensten / totaal aantal geplande diensten * 100%	<ul style="list-style-type: none"> Geplande diensten Correct ingevulde diensten 	Urenregistratie Logging iOrchestrator CV personeel Responstijden taken	Afhankelijk van urenregistratiesysteem (controle op medewerker). Afhankelijk van meetbaarheid responstijd (duidelijke starttijd van proces: event → trigger → taak)

Topdoel	ID	Omschrijving SLA / KPI	Normwaarde (default)	Meetmethode	Benodigde informatie	Beschikbare brondata	Nauwkeurigheid
		% FTE dat op afroep extra inzetbaar is	n.t.b.		<ul style="list-style-type: none"> Personeel op afroep Aanwezig personeel 	Urenregistratie Logging iOrchestrator Personeel op afroep	Afhankelijk van urenregistratiesysteem (controle op medewerker)
		tijdige levering opstartplanning	twee weken na opdrachtverstrekking				
Veiligheid	3.3						
		% overschrijding van norm voor actualiteit van informatie (minimale refreshrate)			Tijd en datum melding Laatste update (tijd en datum)	Lijst met inkomende meldingen Shiftrapportage	Als er geen vast protocol is voor de inhoudelijke afhandeling van een melding, dan is dit niet geautomatiseerd te monitoren.
		% correct gesignaleerde gevallen van overlast/overtredingen	90%	logging in systeem handhavers: eis: medewerkers van opdrachtnemer dragen zorg voor een goede verslaglegging van de relevante gegevens in de dienst- en dagrapporten, logboeken en loggingsyste-	# gevallen van overlast / overtreding Registratie dienst- en dagrapporten, logboeken en loggingsystemen van opdrachtgever	Lijst met inkomende meldingen Shiftrapportage	Als er geen vast protocol is voor de inhoudelijke afhandeling van een melding, dan is dit niet geautomatiseerd te monitoren.

Topdoel	ID	Omschrijving SLA / KPI	Normwaarde (default)	Meetmethode	Benodigde informatie	Beschikbare brondata	Nauwkeurigheid
				men van opdrachtgever			
		% doorzetting binnen vastgestelde DLT	90%		Tijdstip en datum melding Tijdstip en datum gegronde melding Tijdstip en datum afhandeling	Lijst met inkomende gesprekken Shiftrappor- tage	Als er geen vast protocol is voor de inhoudelijke afhandeling van een melding, dan is dit niet geautomatiseerd te monitoren.
Veiligheid	3.4	Minimaal rapportcijfer # of hoger op kwartaalrapportage	>7 rapportcijfer				
Leefbaarheid	7.1	Kwaliteitswaarde verantwoording ON op hoe ON bij uitvoering CM rekenschap heeft gegevens van specifieke uitgangspunten/aandachtspunten DCO	>7 rapportcijfer	Enquête / interview			
		Max. # geregistreerde (omgevings)klachten	afname met xx% ten opzichte van voorgaand jaar		Aantal geregistreerde klachten jaar x Aantal geregistreerde klachten jaar (x-1)	Klachtenregister	Als alle processtappen in de workflow geautomatiseerd zijn, dan kan dit nauwkeurig worden gemonitord. Dit is niet waarschijnlijk.

Topdoel	ID	Omschrijving SLA / KPI	Normwaarde (default)	Meetmethode	Benodigde informatie	Beschikbare brondata	Nauwkeurigheid
Imago	4.1						
Imago	4.1	Opgelegd bedrag aan boetes of xx aantal formele waarschuwingen door toezichthouder(s)					
Imago	4.1	Max. # afwijkingen per jaar			Aantal afwijkingen	Afwijkingen-register	Als alle processtappen in de workflow geautomatiseerd zijn, dan kan dit nauwkeurig worden gemonitord. Dit is niet waarschijnlijk.
Imago	4.1	95% van de (in/externe) audits 100% compliant			Aantal in/externe audits Aantal in/externe audits non-compliant	Auditregister	
Imago	4.1	Totaal opgelegd bedrag aan boetes of xx aantal formele waarschuwingen door toezichthouder(s)			Aantal boetes Aantal waarschuwingen	Register Facturen	Afhankelijk van registratie. Opgelegd boetebedrag herleidbaar door facturen
Samenwerking	5.1	Opdrachtgever wordt geheel ontzorgd	Minimaal rapportcijfer 6 of hoger in halfjaarlijkse prestatiemeting	(bijv. conform methodiek prestatiemeting RWS)			
	5.2	Juiste toepassing opschalingscriteria (bij incidenten, en/of overige bijzonderheden)	90%		Opschalingscriteria Duidelijke instructie voor genoemde categorieën	Logging bedienapplicatie Shiftrappor-	Als alle processtappen in de opschaling als workflow

Topdoel	ID	Omschrijving SLA / KPI	Normwaarde (default)	Meetmethode	Benodigde informatie	Beschikbare brondata	Nauwkeurigheid
						tage	geautomatiseerd zijn, dan kan dit nauwkeurig worden gemonitord. Dit is niet waarschijnlijk.
	5.3	Minimaal rapportcijfer # of hoger in halfjaarlijkse prestatiemeting	>7 rapportcijfer	Enquete / interview			
	5.3	Max. # geregistreerde klachten over afhandeling/samenwerking specifieke situaties per half jaar	#				
	5.4	Respons op inkomende telefoongesprekken tot inhoudelijke behandeling binnen de norm.	90%		Tijdstip en datum inkomende telefoongesprekken Tijdstip en datum inhoudelijke behandeling telefoongesprek	Lijst met inkomende gesprekken Shiftrappor- tage	Als er geen vast protocol is voor de inhoudelijke afhandeling van een telefoongesprek, dan is dit niet geautomatiseerd te monitoren.
Bedrijfsvoering	6.1						
	6.1	xx% van contractwaarde/loonsom wordt geïnvesteerd in SROI. Dit kan worden ingevuld door het sollicitatiebeleid te richten op mensen met een achterstand tot de arbeidsmarkt waarbij met opleiding bijgedragen kan worden om kandidaten de kans te bieden zicht te ontwikkelen naar een volwaardige	5% van de jaarsom		Contractwaarde Loonsom Inzet SROI (loonsom)	Urenregistratie Logging iOrchestrator CV personeel Contract	Afhankelijk van urenregistratie- systeem (controle op medewerker)

Topdoel	ID	Omschrijving SLA / KPI	Normwaarde (default)	Meetmethode	Benodigde informatie	Beschikbare brondata	Nauwkeurigheid
		handhavingsfunctie binnen of buiten organisatie OG.					
		% aangenomen personeel uit door OG aangedragen personeelsbestand	n.t.b.		Totaal personeel Personeel uit personeelsbestand OG	Arbeidscontract CV personeel	
	6.2	Aantal door ON voorgedragen innovatieve maatregelen per jaar, aansluitend bij de doelstellingen van OG	#				
	6.2	Aantal door ON geïmplementeerd innovatieve maatregelen per jaar, aansluitend bij de doelstellingen van OG	#				
Bedrijfsvoering		Organisatie is compliant met relevante ISO normeringen (ISO 9001, ,,,)	# bevinden per jaar (externe audit)				
Bedrijfsvoering		Tijdige en volledige oplevering jaarrapportage (beschikbaarheid en inzet ON); % rapportage juist, volledig en tijdig volgens de in het programma van eisen vermelde minimumeisen en de door de ON in zijn aanbieding aangegeven detaillering daarvan.	100%	Aantal correcte rapportages / vereiste aantal rapportages x 100% = score	Aantal correcte rapportages Vereiste aantal rapportages	Aangeleverde rapportages Contract	
		Tijdige en volledige oplevering kwartaalrapportage (beschikbaarheid en inzet ON); % rapportage juist, volledig en tijdig volgens de in het programma van eisen vermelde minimumeisen en de door de ON in zijn aanbieding aangegeven detaillering daarvan.	75%	Aantal correcte rapportages / vereiste aantal rapportages x 100% = score	Aantal correcte rapportages Vereiste aantal rapportages	Aangeleverde rapportages Contract	

Topdoel	ID	Omschrijving SLA / KPI	Normwaarde (default)	Meetmethode	Benodigde informatie	Beschikbare brondata	Nauwkeurigheid
		Tijdige en volledige oplevering maandrapportage (beschikbaarheid en inzet ON); % rapportage juist, volledig en tijdig volgens de in het programma van eisen vermelde minimumeisen en de door de ON in zijn aanbieding aangegeven detaillering daarvan.	75%	Aantal correcte rapportages / vereiste aantal rapportages x 100% = score	Aantal correcte rapportages Vereiste aantal rapportages	Aangeleverde rapportages Contract	
		Tijdige en volledige oplevering jaar shift/ dagrapportage (beschikbaarheid en inzet ON); % rapportage juist, volledig en tijdig volgens de in het programma van eisen vermelde minimumeisen en de door de ON in zijn aanbieding aangegeven detaillering daarvan.	75%	Aantal correcte rapportages / vereiste aantal rapportages x 100% = score	Aantal correcte rapportages Vereiste aantal rapportages	Aangeleverde rapportages Contract	
Samenwerking	5.1	Opdrachtgever wordt geheel ontzorgd	Minimaal rapportcijfer 6 of hoger in halfjaarlijkse prestatiemeting	(bijv. conform methodiek prestatiemeting RWS)			
Samenwerking	5.2	Juiste toepassing opschalingscriteria (bij incidenten, en/of overige bijzonderheden)	90%		Opschalingscriteria Duidelijke instructie voor genoemde categorieën	Logging bedienapplicatie Shiftrapportage	Als alle processtappen in de opschaling als workflow geautomatiseerd zijn, dan kan dit nauwkeurig worden gemonitord. Dit is niet waarschijnlijk.

Topdoel	ID	Omschrijving SLA / KPI	Normwaarde (default)	Meetmethode	Benodigde informatie	Beschikbare brondata	Nauwkeurigheid
Samenwerking	5.3	Minimaal rapportcijfer # of hoger in halfjaarlijkse prestatiemeting / per evenement (proces operationeel crowdmanagement)	>7 rapportcijfer	Enquête / interview			
Samenwerking	5.3	Max. # geregistreerde klachten over afhandeling/samenwerking specifieke situaties per half jaar/ per evenement (proces operationeel crowdmanagement)	#				
Samenwerking	5.3	Respons op inkomende telefoongesprekken tot inhoudelijke behandeling binnen de norm.	90%		Tijdstip en datum inkomende telefoongesprekken Tijdstip en datum inhoudelijke behandeling telefoongesprek	Lijst met inkomende gesprekken Shiftrappor- tage	Als er geen vast protocol is voor de inhoudelijke afhandeling van een telefoongesprek, dan is dit niet geautomatiseerd te monitoren.

7 Domein Crowdmanagement

Topdoel	ID	Omschrijving SLA / KPI	Normwaarde (default)	Meetmethode	Benodigde informatie	Beschikbare brondata	Nauwkeurigheid
Veiligheid	3.0	Kwaliteit van de drukteregistratie / voorspelling	>7 rapportcijfer	Enquête / interview			
Veiligheid	3.1	Kwaliteit van proactief/preventief handelen	>7 rapportcijfer	Enquête / interview			
Veiligheid	3.2	Kwaliteit van reactief handelen	>7 rapportcijfer	Enquête / interview			
Veiligheid	3.2	Kwaliteit van reactief handelen in samenwerking met ketenpartners	>7 rapportcijfer	Enquête / interview			
Veiligheid	3.4	Beschikbaarheid CoP voor ketenpartners (beschikbaarheid beveiligde online omgeving)	98%	automatische logging	<ul style="list-style-type: none"> Starttijd functieverlies CoP Eindtijd functieverlies CoP 	Storingsmelding	Afhankelijk van heartbeat signaal - vaak per xx minu(u)t(en)
Veiligheid	3.5						
Veiligheid	3.6						
Veiligheid	3.6.1	Regelscenario's op communicatiemiddelen (borden, online, xxx) is gebaseerd op druktemeting van 05 minuten oud of korter of gebaseerd op prognose van 05 minuten oud of korter	<i>overschrijding norm max xx keer per jaar</i>		Laatste druktemeting (tijd en datum meting Voorlaatste meting (tijd en datum)	Logging druktemeting	Dit is afhankelijk van de registratie van de druktemeting
Veiligheid	3.6.2						

Topdoel	ID	Omschrijving SLA / KPI	Normwaarde (default)	Meetmethode	Benodigde informatie	Beschikbare brondata	Nauwkeurigheid
Veiligheid	3.6	Beschikbaarheid Common Operational Picture o.b.v. LoS (Fruin)			Aantal personen per m2 Snelheid personen per m2	Onbekend	De nauwkeurigheid van deze metingen is sterk afhankelijk van sensor, aantal sensoren, plaatsing, manuele analyse, geautomatiseerde analyse, etc.
Veiligheid	3.6.1	% overschrijding van norm voor actualiteit van informatie (minimale refreshrate)			Laatste druktemeting (tijd en datum meting) Voorlaatste meting (tijd en datum) Aantal overschrijdingen norm Totaal aantal metingen	Logging meting	Dit is afhankelijk van de registratie van de metingen.
Veiligheid	3.6.2	% beschikbaarheid gedurende overeengekomen bedrijfsuren (combinatie functiehersteltijd/frequentie uitval)	max. afwijking (n.t.b.)	Verificatie met videobeelden	<ul style="list-style-type: none"> Starttijd uitval Eindtijd uitval (functieherstel) 	Logging heartbeat / connectie Storingsmelding	Afhankelijk van heartbeat signaal - vaak per xx minu(u)t(en)
Veiligheid	3.6.3						
Veiligheid	3.7.1	% beschikbaarheid van de dienst (waarnemen drukte en aansturing informatievoorziening op straat)	99,9%	<i>automatische logging</i>	Ingezet personeel Kwalificaties ingezet personeel	Urenregistratie Logging iOrchestrator	Afhankelijk van urenregistratiesysteem (controle op medewerker). iOrchestrator weet welke rolhouders zijn aangemeld en welke taken zijn toebedeeld en aangenomen.

Topdoel	ID	Omschrijving SLA / KPI	Normwaarde (default)	Meetmethode	Benodigde informatie	Beschikbare brondata	Nauwkeurigheid
Veiligheid	3.7.2.1	% beschikbaarheid van de dienst (aanbieden van druktemeting (data/informatie) in centrale	99,9%	<i>automatische logging</i>	<ul style="list-style-type: none"> Starttijd functieverlies druktemeting Eindtijd functieverlies druktemeting 	Logging meting	Dit is afhankelijk van de registratie van de metingen.
Veiligheid	3.7.3.1	% beschikbaarheid van de dienst (uitvoeren crowd management vanuit centrale o.b.v. beschikbare informatie)	99,9%	<i>automatische logging</i>	Ingezet personeel Kwalificaties ingezet personeel	Urenregistratie Logging iOrchestrator	Afhankelijk van urenregistratiesysteem (controle op medewerker). iOrchestrator weet welke rolhouders zijn aangemeld en welke taken zijn toebedeeld en aangenomen.
Veiligheid	3.7.2.2	<i>Bij uitval van de dienst tijdens kritieke momenten dient de dienst binnen 15 min. weer beschikbaar te zijn (functiehersteltijd)</i>	<i>overschrijding norm max xx keer per jaar</i>	<i>automatische logging</i>	<ul style="list-style-type: none"> Starttijd uitval Eindtijd uitval (functieherstel) 	Shiftrapportage Storingsmelding	Afhankelijk van registratie
Veiligheid	3.7.3.2	<i>Bij uitval van de dienst tijdens kritieke momenten dient de dienst binnen 15 min. weer beschikbaar te zijn (functiehersteltijd)</i>	<i>overschrijding norm max xx keer per jaar</i>	<i>automatische logging</i>	<ul style="list-style-type: none"> Starttijd uitval Eindtijd uitval (functieherstel) Aantal keren uitval > 15 min 	Shiftrapportage Storingsmelding	Afhankelijk van registratie
Veiligheid	3.7.2.3	<i>Bij uitval van de dienst tijdens niet-kritieke momenten dient de dienst binnen 60 min. weer beschikbaar te zijn (functiehersteltijd)</i>	<i>overschrijding norm max xx keer per jaar</i>	<i>automatische logging</i>	<ul style="list-style-type: none"> Starttijd uitval Eindtijd uitval (functieherstel) 	Shiftrapportage Storingsmelding	Afhankelijk van registratie
Veiligheid	3.7.3.3	<i>Bij uitval van de dienst tijdens niet-kritieke momenten dient de dienst binnen 60 min. weer beschikbaar te zijn (functiehersteltijd)</i>	<i>overschrijding norm max xx keer per jaar</i>	<i>automatische logging</i>	<ul style="list-style-type: none"> Starttijd uitval Eindtijd uitval (functieherstel) Aantal keren uitval > 60 min 	Shiftrapportage Storingsmelding	Afhankelijk van registratie

Topdoel	ID	Omschrijving SLA / KPI	Normwaarde (default)	Meetmethode	Benodigde informatie	Beschikbare brondata	Nauwkeurigheid
Veiligheid	3.8	Minimaal rapportcijfer # of hoger in halfjaarlijkse prestatiemeting / per evenement (kwaliteit risico-analyse)	>7 rapportcijfer	Enquête / interview			
Klanttevredenheid (eindgebruiker)	8.1	Minimaal rapportcijfer # of hoger in halfjaarlijkse onderzoek onder bezoekers	>7 rapportcijfer	Enquête / interview			
Klanttevredenheid (eindgebruiker)	8.2	Minimaal rapportcijfer # of hoger in halfjaarlijkse bezoekers	>7 rapportcijfer	Enquête / interview			
Klanttevredenheid (eindgebruiker)	8.3	Het publiek waardeert de informatievoorziening op dynamische informatiepanelen met minimaal ...	>7 rapportcijfer	Enquête / interview			
Klanttevredenheid (eindgebruiker)	8.3	Het publiek waardeert de informatievoorziening via digitale kanalen met minimaal	>7 rapportcijfer	Enquête / interview			
Leefbaarheid	7.1	Kwaliteitswaarde verantwoording ON op hoe ON bij uitvoering CM rekenschap heeft gegevens van specifieke uitgangspunten/aandachtspunten DCO	>7 rapportcijfer	Enquête / interview			
Leefbaarheid	7.2	Max. # geregistreerde (omgevings)klachten over	afname met xx% ten opzichte van voorgaand jaar		Aantal geregistreerde klachten jaar x Aantal geregistreerde klachten jaar (x-1)	Klachtenregister	Als alle processtappen in de workflow geautomatiseerd zijn, dan kan dit nauwkeurig worden gemonitord. Dit is

Topdoel	ID	Omschrijving SLA / KPI	Normwaarde (default)	Meetmethode	Benodigde informatie	Beschikbare brondata	Nauwkeurigheid
							niet waarschijnlijk.
Imago	4.1						
Imago	4.1.1	Opgelegd bedrag aan boetes of xx aantal formele waarschuwingen door toezichthouder(s)	< 2 <i>waarschuwingen en</i> < xxxx euro per jaar		Aantal boetes Aantal waarschuwingen	Register Facturen	Afhankelijk van registratie. Opgelegd boetebedrag herleidbaar door facturen
Imago	4.1.2	Max. # afwijkingen per jaar	<3 <i>afwijkingen per jaar</i>		Aantal afwijkingen	Afwijkingen-register	Als alle processtappen in de workflow geautomatiseerd zijn, dan kan dit nauwkeurig worden gemonitord. Dit is niet waarschijnlijk.
Imago	4.1.3	xx% van de (in/externe) audits 100% compliant	95%		Aantal in/externe audits Aantal in/externe audits non-compliant	Auditregister	
Imago	4.1.4	Totaal opgelegd bedrag aan boetes of xx aantal formele waarschuwingen door toezichthouder(s)	< 3 <i>waarschuwingen en</i> < xxxx euro per jaar		Aantal boetes Aantal waarschuwingen	Register Facturen	Afhankelijk van registratie. Opgelegd boetebedrag herleidbaar door facturen
Imago	4.2	Uitval van systemen ON mag niet tot onjuiste of niet-actuele informatie (op borden of verkeersinformatie) leiden	xx <i>afwijkingen per half jaar</i>		Uitval systemen ON Onjuiste informatie Niet-actuele informatie	Logging systemen ON Logging beeldstanden borden	Beelddragers zoals DRIP's zijn vaak geprogrammeerd om hun laatste

Topdoel	ID	Omschrijving SLA / KPI	Normwaarde (default)	Meetmethode	Benodigde informatie	Beschikbare brondata	Nauwkeurigheid
							beeldstand vast te houden bij uitval van de connectie. Als het systeem van de ON uitvalt zal daarom verouderde informatie getoond worden. De haalbaarheid hiervan vraagt nadere afstemming.
Imago	4.2	% beschikbaarheid gedurende overeengekomen bedrijfsuren over de gehele keten	<i>xx afwijkingen per half jaar</i>		Uptime gedurende bedrijfsuren <ul style="list-style-type: none"> • Starttijd uitval • Eindtijd uitval (functieherstel) 	Shiftrapportage Storingsmelding	Afhankelijk van registratie
Bedrijfsvoering	6.1	xx% van contractwaarde/loonsom wordt geïnvesteerd in SROI			Contractwaarde Loonsom Inzet SROI (loonsom)	Urenregistratie Logging iOrchestrator CV personeel Contract	Afhankelijk van urenregistratiesysteem (controle op medewerker)
Bedrijfsvoering	6.2	Aantal door ON voorgedragen innovatieve maatregelen per jaar, aansluitend bij de doelstellingen van OG	#				
Bedrijfsvoering	6.2	Aantal door ON geïmplementeerde innovatieve maatregelen per jaar, aansluitend bij de doelstellingen van OG	#				

Topdoel	ID	Omschrijving SLA / KPI	Normwaarde (default)	Meetmethode	Benodigde informatie	Beschikbare brondata	Nauwkeurigheid
Bedrijfsvoering	6.3	Inspanning van overheden is beoordeeld als max. xx% ten opzichte van vergelijkbare andere evenementen	90%				
Bedrijfsvoering	6.4	Goedkeuring opgesteld crowd managementplan minimaal xx dagen voor evenementen	<i>xx afwijkingen per half jaar</i>				
Bedrijfsvoering	6.4	Max. aantal conceptrondes crowdmanagementplan voordat deze wordt goedgekeurd.	uitgaande van min. 10 plannen per jaar: gem. < 1,5				
Bedrijfsvoering	6.5	OTO: Voldoen aan verplichtingen uit opleidings- en trainingsprogramma	90% van de tijd is actueel voortgangsoverzicht (van max. 4 weken) voor DCO bevoegd gezag beschikbaar		Opleiding en training personeel	Voortgangs-overzicht	
Bedrijfsvoering	6.5	<i>% personeelsleden voldoet aan min. opleidingseisen voor de functie (bijv. domein, gebieds- en objectkennis)</i>	<i>100%</i>		Ingezette personeel Kwalificaties ingezette personeel	Urenregistratie eLogging iOrchestrator	Afhankelijk van urenregistratiesysteem (controle op medewerker). iOrchestrator weet welke rolhouders zijn aangemeld
Bedrijfsvoering	6.5	Voortgang opleidings- en trainingsprogramma (op basis van jaarplan)	% gerealiseerde opleidingen ten opzichte van planning max. 10% achter op planning				
Bedrijfsvoering	6.6	Behaalde kostenreductie (per jaar) door implementatie verbetermaatregelen	EUR (bijv. 2% van contractwaarde)				
Bedrijfsvoering	6.7	Aantoonbare implementatie van leer- en verbeterervaringen n.a.v.	100%				

Topdoel	ID	Omschrijving SLA / KPI	Normwaarde (default)	Meetmethode	Benodigde informatie	Beschikbare brondata	Nauwkeurigheid
		(multi)disciplinaire oefeningen, (incident)evaluaties, etc.					
Bedrijfsvoering	6.7	Organisatie is compliant met relevante ISO normeringen (ISO 9001)	# bevinden per jaar (externe audit)				
Bedrijfsvoering	6.7	<i>Bij alle incidenten/log-issues wordt aangegeven of evaluatie (door teamleider) noodzakelijks Of van alle diensten een shiftrapportage conform eisen aanwezig.</i>	95%				
Bedrijfsvoering	6.7	<i>Shiftrapportages geanalyseerd door teamleider (verbetervoorstellen, KCO, ...)</i>	95%		Genoemde situaties Analyse per situatie	Rapportage	Als alle processtappen in analyse als workflow geautomatiseerd zijn, dan kan dit nauwkeurig worden gemonitord. Dit is niet waarschijnlijk.
Bedrijfsvoering	6.7	<i>xx% van de kleine verbeterpunten uit evaluatie binnen 4 weken geïmplementeerd</i>	90%				
Bedrijfsvoering	6.6	xx% van onderstaande situaties wordt door TL geanalyseerd: Alle situaties met GRIP 2 en hoger Alle situaties met afsluitingen van bepaalde	75%		Genoemde situaties Analyse per situatie	Rapportage	Als alle processtappen in analyse als workflow geautomatiseerd zijn, dan kan dit nauwkeurig

Topdoel	ID	Omschrijving SLA / KPI	Normwaarde (default)	Meetmethode	Benodigde informatie	Beschikbare brondata	Nauwkeurigheid
		zones/straten/gebieden (tenzij voorzien in het scenario)					worden gemonitord. Dit is niet waarschijnlijk.
Bedrijfsvoering	6.6	Leveringsbetrouwbaarheid netwerkmanager bij ongeplande calamiteiten	95%		Ingezette personeel Kwalificaties ingezette personeel	Urenregistratie eLogging iOrchestrator	Afhankelijk van urenregistratiesysteem (controle op medewerker). iOrchestrator weet welke rolhouders zijn aangemeld
Bedrijfsvoering	6.8	Leveringsbetrouwbaarheid netwerkmanager bij geplande situaties	100%		Ingezette personeel Kwalificaties ingezette personeel	Urenregistratie eLogging iOrchestrator	Afhankelijk van urenregistratiesysteem (controle op medewerker). iOrchestrator weet welke rolhouders zijn aangemeld
Bedrijfsvoering	6.9	Tijdige en volledige oplevering maandrapportage (beschikbaarheid en inzet ON)	100%		Aantal correcte rapportages Vereiste aantal rapportages	Aangeleverde rapportages Contract	
Netwerk optimalisatie	2.1	Bijv. splitrate op belangrijke keuzepunten (verandering splitrate ten opzichte van nulniveau)	nader uit te werken en definiëren op basis van specifieke casus(sen)				
Netwerk optimalisatie	2.2	Opleveren van performancerapportage waarin ON performance rapporteert - indicatoren niet beschikbaar Bijv. gemiddelde snelheid vs geaccepteerde snelheid of aantal uren X m2 overcrowding (vooraf definiëren vanaf welk Fruin level sprake is van overcrowding),					

Topdoel	ID	Omschrijving SLA / KPI	Normwaarde (default)	Meetmethode	Benodigde informatie	Beschikbare brondata	Nauwkeurigheid
		inclusief trendanalyse ten opzichte van vorig jaar (of gemiddelde LoS tijdens piekdagen)					
Samenwerking	5.1	Opdrachtgever wordt geheel ontzorgd	Minimaal rapportcijfer 6 of hoger in halfjaarlijkse prestatiemeting	(bijv. conform methodiek prestatiemeting RWS)			
Samenwerking	5.2	Juiste toepassing opschalingscriteria (bij incidenten, en/of overige bijzonderheden)	90%	Registratie/logg ing	Opschalingscriteria Duidelijke instructie voor genoemde categorieën	Logging bedienapplicatie Shiftrappor- tage	Als alle processtappen in de opschaling als workflow geautomatiseerd zijn, dan kan dit nauwkeurig worden gemonitord. Dit is niet waarschijnlijk.
Samenwerking	5.3	Minimaal rapportcijfer # of hoger in halfjaarlijkse prestatiemeting / per evenement (proces operationeel crowdmanagement)	>7 rapportcijfer	Enquete / interview			
Samenwerking	5.3	Max. # geregistreerde klachten over afhandeling/samenwerking specifieke situaties per half jaar/ per evenement (proces operationeel crowdmanagement)	#				
Samenwerking	5.3	Respons op inkomende telefoongesprekken tot inhoudelijke behandeling binnen de norm.	90%		Tijdstip en datum inkomende telefoongesprekken Tijdstip en datum	Lijst met inkomende gesprekken Shiftrappor-	Als er geen vast protocol is voor de inhoudelijke afhandeling van

Topdoel	ID	Omschrijving SLA / KPI	Normwaarde (default)	Meetmethode	Benodigde informatie	Beschikbare brondata	Nauwkeurigheid
					inhoudelijke behandeling telefoongesprek	tage	een telefoongesprek, dan is dit niet geautomatiseerd te monitoren.
Samenwerking	5.4	Minimaal rapportcijfer # of hoger in halfjaarlijkse prestatiemeting / per evenement (proces vergunningverlening)	>7 rapportcijfer	Enquête / interview			
Samenwerking	5.4	Max. # geregistreerde klachten over afhandeling/samenwerking specifieke situaties per half jaar/ per evenement (proces vergunningverlening)	#				
Samenwerking	5.5	Respons op inkomende telefoongesprekken tot inhoudelijke behandeling binnen de norm.	90%		Tijdstip en datum inkomende telefoongesprekken Tijdstip en datum inhoudelijke behandeling telefoongesprek	Lijst met inkomende gesprekken Shiftrappor- tage	Als er geen vast protocol is voor de inhoudelijke afhandeling van een telefoongesprek, dan is dit niet geautomatiseerd te monitoren.

8 Conclusie

De meeste KPI's die zijn geformuleerd, vragen om kwalitatieve informatie. Deze informatie is vaak gebaseerd op enquêtes, rapportages en gesprekken. Dit is slechts beperkt of niet te automatiseren en is gericht op momentopnames. De kracht van data en informatie voor KPI-monitoring ligt juist bij processen die (bijna) continu gemeten kunnen worden. Dit vraagt echter wel dat deze data ook als zodanig wordt opgeslagen en ontsloten. Zeker voor de informatie rondom de bedienprocessen, zoals de respons op een trigger / telefoongesprek en de afhandeling daarvan, is dit

niet vanzelfsprekend ingericht. Daarnaast vraagt de afhandeling dan om een strikt protocol van processtappen die gemeten kunnen worden. In die domeinen, zoals verkeersmanagement en stadstoezicht, waar de bedienaar een zekere handelingsvrijheid heeft, is dit lastig meetbaar te maken.

De processen die een meetbaar en helder begin- en eindpunt hebben, zoals opvolging van een storingsmelding, zijn een voor de hand liggende eerste stap om geautomatiseerd te monitoren.



Gemeente Almere



Den Haag

Gemeente Rotterdam

