

STAPPENPLAN

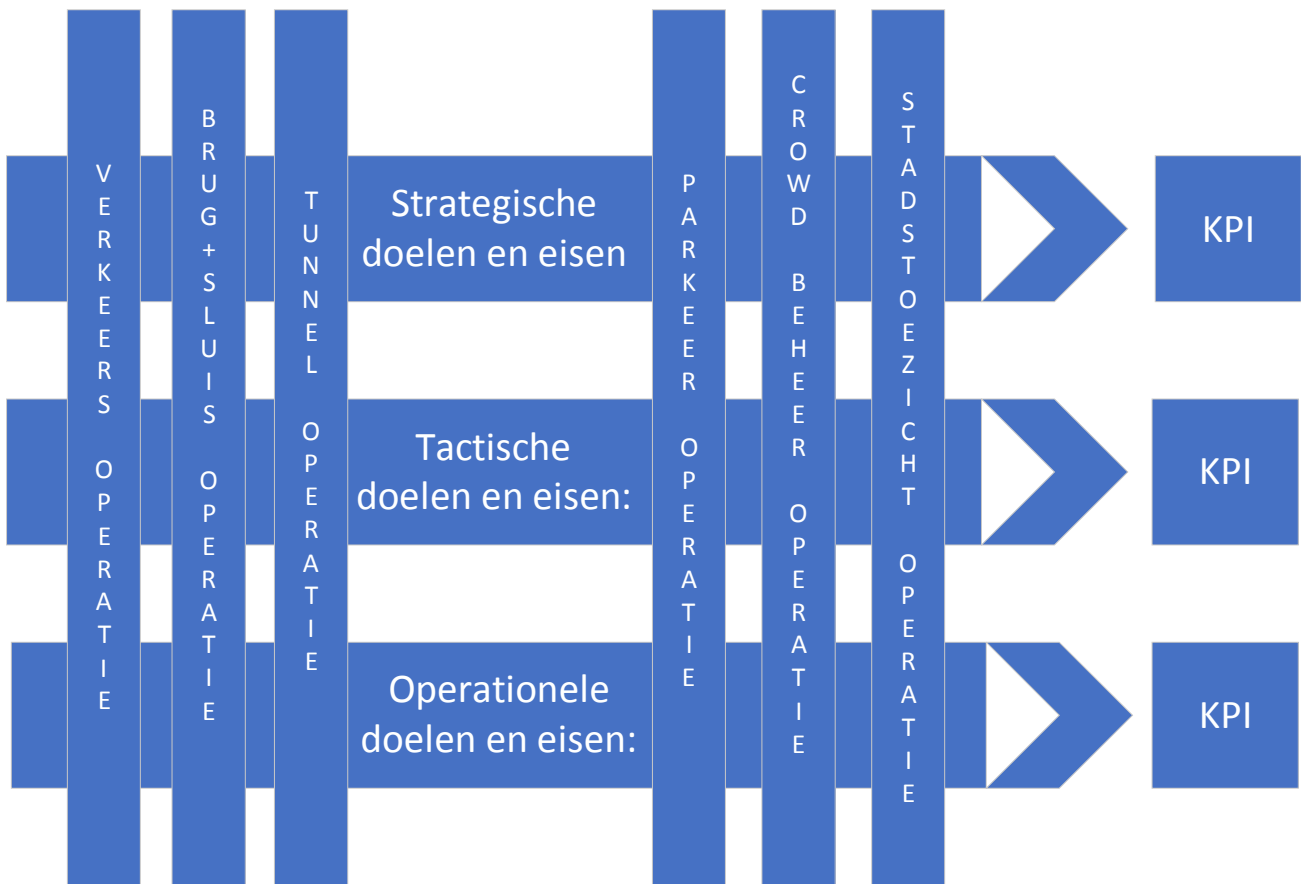
ROUTEKAART NAAR PERFORMANCE GESTUURDE “CENTRALE DIENSTEN”

Datum: 21 december 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	4
1.1 Introductie	4
1.2 Leeswijzer	5
1.3 Kader en achtergrond	5
2 Doelen en ambitie	8
2.1 Analyse en interviews	8
2.2 Ordening van de Doelen en Topeisen	8
2.3 De context	10
3 Functies, taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden.....	11
3.1 De stappen.....	11
3.2 Functies en taken	12
3.3 Bevoegdheden en verantwoordelijkheden	13
3.4 Combineren van functies, taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden	13
4 Klanteisen en KPI's	15
5 Overzicht en samenvatting	16
6 Vervolgstap: Systeemeisen, inkoop/contracteisen	17
Bijlage A: Stappenplan contractvoorbereiding	19
19	
Bijlage B: structuur voor Relatics	20



Opsteller/ projectteam:

ing. E. (Erik) Verschoor
 drs. B. (Bettinka) Rakic
 ir. M. (Mirza) Hotic
 ing. H. (Hans) Wacki

1 Inleiding

1.1 Introductie

iCentrale: optimalisatie van dienstverlening/verlaging van kosten van ‘centrale’ diensten

Decentrale overheden (DCO's) maken gebruik van een “centrale” voor het aansturen en/of bewaken van de operationele processen van verkeersmanagement, tunnelbediening, brug- en sluisbediening, parkeren, stadstoezicht en/of crowd Management. Het combineren van de uitvoerende functies en taken biedt mogelijkheden voor optimalisatie zowel qua kosten als de kwaliteit van de dienstverlening. Het programma iCentrale onderscheidt drie assen waarop optimalisatie van de dienstverlening en besparing van kosten mogelijk is. Eén hiervan is “Meer markt”. Hiermee wordt bedoeld dat de functies en taken die nu door de DCO worden uitgevoerd via een transitie/groeipad door een marktpartij kunnen worden uitgevoerd. Voor het afnemen van deze functies en/of taken is het belangrijk om vooraf afgewogen keuzes te maken over de uitbesteding van deze diensten en de bijhorende verwachte prestatie(s) en verantwoordelijkheidsverdeling.

Hiervoor kan gebruik gemaakt worden van (standaard) proposities van de private dienstverleners, de zogenaamde “iDiensten” of kan de DCO besluiten op basis van haar eigen behoefte diensten in te kopen. Dit stappenplan is gebaseerd op de tweede situatie, waarbij de DCO op basis van haar eigen behoefte een vraag formuleert. Het stappenplan helpt DCO's om op een gestructureerde en navolgbare wijze te komen tot voor haar relevante KPI's die centraal kunnen staan in de contractering van een marktpartij.

Een belangrijke vraag om te beantwoorden door de DCO is in hoeverre de DCO haar taken en verantwoordelijkheden wil en kan uitbesteden. Immers, soms zijn bepaalde taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden niet uit te besteden door de DCO. Denk hierbij aan bijvoorbeeld aspecten als openbare veiligheid en de verantwoordelijkheden die voortvloeien uit wet en regelgeving.

Een ander aspect is het risicoprofiel van de marktpartij. Marktpartijen zullen alleen die taken en verantwoordelijkheden overnemen als zij in staat zijn om de bijbehorende risico's te mitigeren met voor hen beïnvloedbare en te nemen maatregelen. Dat geldt omgekeerd ook voor het risicoprofiel van de DCO.

Slim stappenplan voor DCO's ter voorbereiding van contractering van ‘centrale’ diensten

Dit stappenplan beschrijft de invulling van de voorbereiding op de transitie naar een andere verdeling publiek-privaar in een aantal, elkaar logisch opvolgende stappen. Belangrijk aspect hierin is de mate van betrokkenheid van de DCO als opdrachtgever. Immers de wijze van uitbesteding en aansturing is heel verschillend wanneer het (alleen) gaat om het inkopen van personeel op basis van voorgeschreven processen in een bestaande centrale of een vraag aan een marktpartij waarbij deze de vrijheid heeft om zelf de processen in te richten.

De stappen uit dit stappenplan gaan over de voorbereidingsactiviteiten die nodig zijn om diensten te kunnen in kopen via een aanbestedings- en/of contracteringsstrategie (zie bijlage A).

Ook voor optimalisatie interne organisatie of voor gezamenlijke uitvoering ‘centrale diensten’

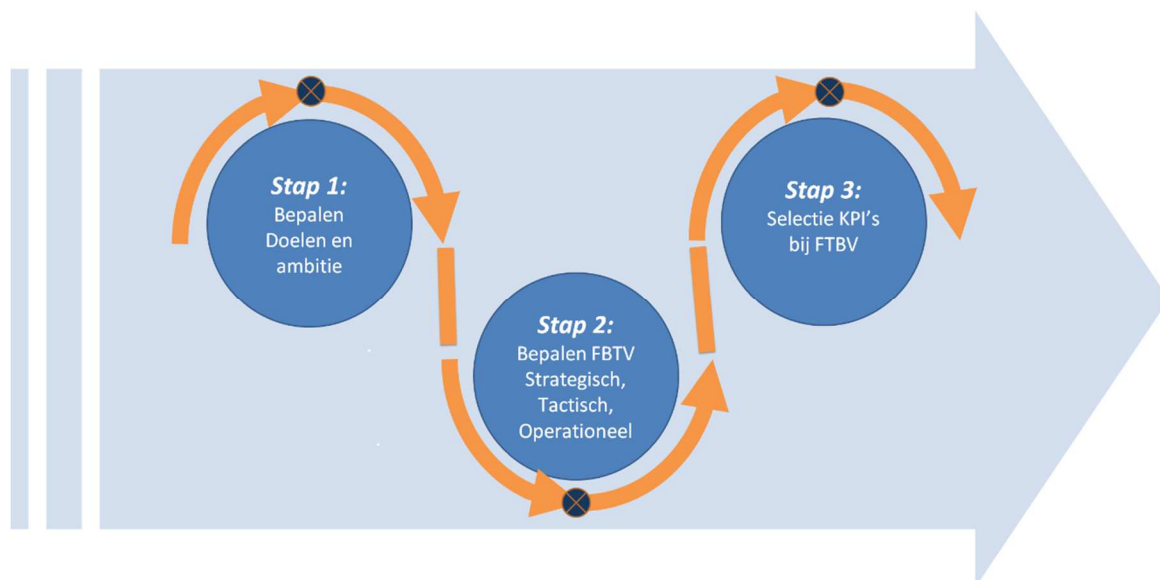
Echter ook wanneer besloten wordt om de diensten niet door een marktpartij uit te voeren, is het voor een DCO zinvol om het stappenplan te doorlopen. Afhankelijk van de ambitie en volwassenheid van de organisatie van de DCO en de marktpartij(en) zijn er verschillende groeipaden mogelijk. Het programma van de iCentrale onderscheidt vanuit het perspectief van de DCO de volgende situaties:

- De DCO bezit centrales en wil taken en functies binnen haar centrales combineren met als doel efficiëntere inzet van de middelen
- De DCO bezit geen centrales en wil de taken en functies van de centrales inkopen bij collega DCO of bij marktpartijen rechtstreeks.
- De DCO bezit centrales en wil (bepaalde) taken en functies die men nu zelf uitvoert aan marktpartijen overlaten

Voor de eerste twee beoogde transitities is het stappenplan een nuttig hulpmiddel om ofwel de interne organisatie te toetsen of als basis om 'centrale diensten' in samenwerking met een andere DCO uit te voeren. Het doorlopen van het stappenplan biedt namelijk helderheid in de verdeling van functies, taken, rollen, verantwoordelijkheden en bevoegdheden, passend bij de ambitie en doelstellingen van een specifieke DCO en biedt (daarmee) een kader om tot een set van afspraken te komen, al

1.2 Leeswijzer

Dit stappenplan is geschreven voor de samenwerkende partijen in het programma van de iCentrale vanuit het perspectief van de DCO. Uitgangspunt is dat zowel de DCO als marktpartij de leidende principes van het programma van de iCentrale onderschrijven. De context voor het stappenplan is onderstaande figuur die begint bij de inventarisatie van de behoefte, ambitie en doel van de DCO in stap 1 en eindigt met prestatie-indicatoren (KPI's) als onderdeel van de functionele eisen van de DCO in stap 3. In onderstaande figuur is dit schematisch aangegeven.



De resultaten van stap 1 bestaan uit een beschrijving of inschatting van de huidige situatie en een beschrijving van de doelen en ambitie van de opdrachtgever.

De resultaten van stap 2 bestaan uit een analyse van de haalbaarheid en maakbaarheid van de doelen en ambitie door de opdrachtnemer en, daarop aansluitend, een eerste verdeling van de functies, taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden.

De resultaten van stap 3 bestaan uit een beschrijving van de klanteisen gegroepeerd per stakeholder. De klanteisen zijn hierbij gerelateerd aan en afgeleid van de ambitie en doelen. De klanteisen zijn hierbij gekoppeld aan de functies, taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden van de dienstverlening van de organisatie en aan de functies en taken van de technische systemen in een centrale. De klanteisen bevatten de KPI's of zijn hierui af te leiden.

Omdat dit stappenplan generiek is wordt in de volgende hoofdstukken niet meer over 'DCO' en 'marktpartij' gesproken maar over de rollen van respectievelijk 'opdrachtgever' en 'opdrachtnemer'. De opdrachtgever is hierbij de eisende partij en de opdrachtnemer de partij van de (technisch) inhoudelijke oplossing.

1.3 Kader en achtergrond

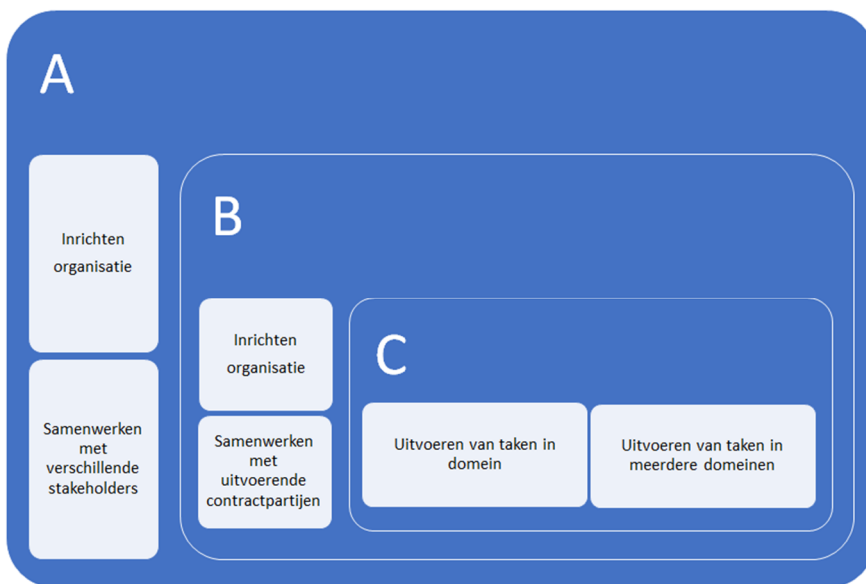
Om te komen tot SMART geformuleerde KPI's is het voor de begrijpelijk belangrijk om prestatie indicatoren te koppelen aan een dienst, systeem, proces of domein. Immers, er ontstaat

spraakverwarring wanneer men het alleen over de KPI heeft zonder dat deze gekoppeld is aan een functie/taak met bijbehorende afspraken over bevoegdheden en verantwoordelijkheden. Gaat het bijvoorbeeld om een prestatie van een technisch systeem, van een taak door de operator of een combinatie van beide ?

Daarnaast is het voor de traceerbaarheid KPI's noodzakelijk dat de relatie tussen doel, eis en (rand)voorwaarde vastligt en dat het duidelijk is van wie de eis afkomstig is.

Verdeling van verantwoordelijkheden: A-, B- of C-diensten

Hieronder is de structuur gegeven die gehanteerd wordt voor de verschillende vormen van verantwoordelijkheid gezien vanuit de opdrachtnemer. Bij niveau C ligt de verantwoordelijkheid geheel bij de opdrachtgever. Bij niveau B is meer verantwoordelijkheid naar de opdrachtnemer geschoven voor wat betreft het aansturen van de uitvoerende partijen. Bij niveau A ligt nog meer verantwoordelijkheid bij de opdrachtnemer omdat hij dan ook de samenwerking zoekt met beleidsbepalende partijen en daarbij optreedt als partner/adviseur.



Niveau C is voor opdrachtgever en opdrachtnemer het niveau van het uitvragen van dienst aan personen / systemen die bepaalde taken uitvoeren volgens vastomlijnde kaders procedures, voorschriften en handboeken. Hierbij wordt door de opdrachtgever gedetailleerd gespecificeerd welke taken moeten worden uitgevoerd en aan welke kwalificaties het personeel en of systemen moeten voldoen om de taken juist en goed te kunnen uitvoeren. Voor de technische systemen geldt dat zij gedetailleerd worden aanbesteed volgens technische specificaties op besteksniveau. Het voordeel hiervan is dat men precies krijgt waarom gevraagd heeft. Het nadeel is dat door voortschrijdende technologische ontwikkelingen een “oud” product of dienst geleverd wordt.

Niveau B is voor opdrachtgever en opdrachtnemer het niveau van uitvragen van een dienst aan een organisatie die bepaalde taken organiseert en (laat uitvoeren) uitvoert, waarbij de verantwoordelijkheid voor het behalen van prestaties verschuift van opdrachtgever naar opdrachtnemer. De opdrachtgever stuurt meer op hoofdlijnen en wordt daarmee meer regisseur dan uitvoerder van operationele taken. Voor technische systemen geldt dat zij leveranciersafhankelijk en zoveel mogelijk functioneel worden uitgevraagd zodat opdrachtnemers de beste keuze kunnen maken

Niveau A is voor opdrachtgevers en opdrachtnemers het niveau van het uitvragen van een dienst waarbij het optimum wordt gezocht welke taken en verantwoordelijkheden het best passen bij de opdrachtgever en/of de opdrachtnemer. De opdrachtgever stuurt nog meer op hoofdlijnen dan bij niveau B en wordt door opdrachtnemer proactief geadviseerd over strategische ontwikkelingen. De

opdrachtnemer is hierbij verantwoordelijk voor de invulling van de tactische/middellange termijn ontwikkelingen.

Met of zonder eigen centrale

Er bestaat ook nog een niveau van dienstverlening waarbij de opdrachtgever geen fysieke (eigen) centrale heeft. Opdrachtnemers kunnen dan geheel zelfstandig een oplossing aandragen om aan de regiefunctie van de opdrachtgever recht te doen.

Binnen zes verschillende domeinen

Naast de verantwoordelijkheidsverdeling in de niveaus A, B, C en het al dan niet in bezit hebben van een eigen centrale kunnen KPI's ook geordend worden aan de operatie in de domeinen. De iCentrale onderscheidt de volgende domeinen: wegverkeer, brug en sluisbediening als onderdeel van vaarwegverkeer, tunnel operatie als onderdeel van wegverkeer, parkeerbeheer operatie, stadstoezicht en crowdmanagement.

In de volgende figuur is schematisch aangegeven hoe de niveaus, domeinen en KPI's met elkaar samenhangen.

2 Doelen en ambitie

2.1 Analyse en interviews

De basis voor een goede definitie van eisen en wensen begint met de vaststelling van de huidige situatie. Hiermee wordt bedoeld dat het helder moet zijn welke functies, taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden nu belegd zijn bij de opdrachtgever en (eventueel) opdrachtnemer van de diensten in de centrale. Dit wordt gedaan door de huidige afspraken op een gestructureerde wijze te analyseren en inzichtelijk te maken. Daarnaast worden door middel van interviews met de sleutelfunctionarissen van de opdrachtgever het beeld nog verder aangevuld.

Uitkomst van de analyse en interviews is een heldere beschrijving van waar de functies, taken bevoegdheden en verantwoordelijkheden zijn belegd bij de verschillende afdelingen binnen de organisatie van de opdrachtgever en welke functies, taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden eventueel in aanmerking komen voor uitbesteding. Nadat de opgestelde beschrijvingen door de verschillende organisatieonderdelen zijn goedgekeurd kan stap 2 worden uitgevoerd.

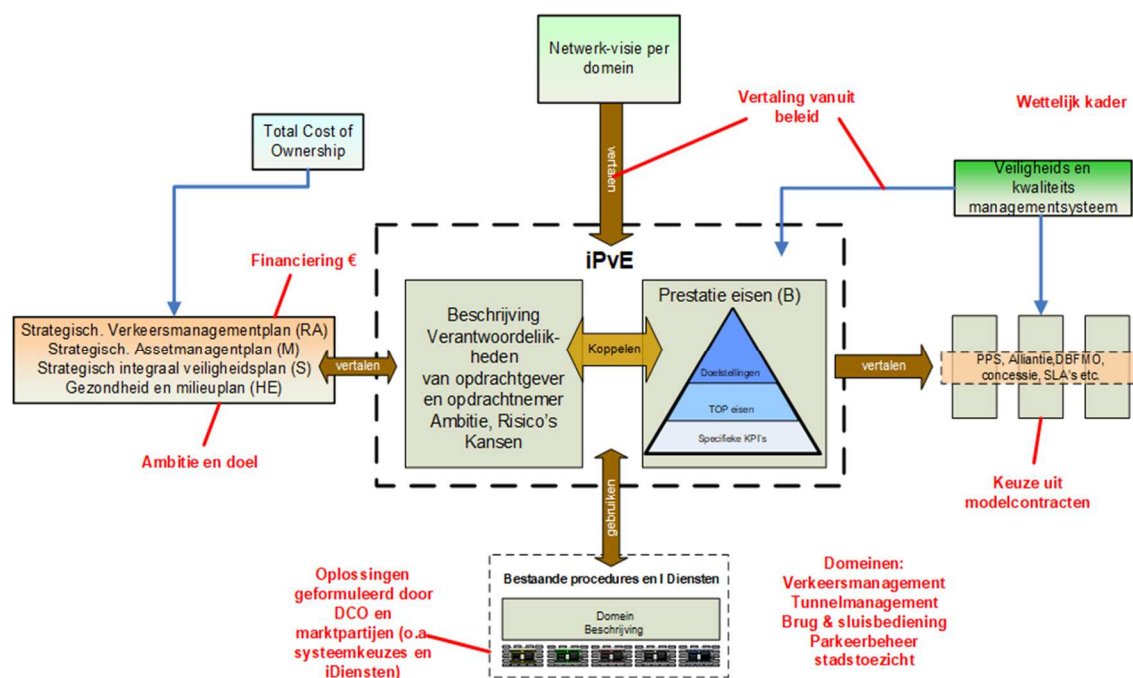
2.2 Ordening van de Doelen en Toepisen

Organisaties die verantwoordelijk zijn voor "centrale diensten" stellen doelen en eisen aan het prestatie niveau van de uitvoering van deze operationele en tactische centrale diensten. Organisaties die verantwoordelijk zijn voor het inkopen van ICT systemen en bijbehorende dienstverlening stellen doelen en eisen aan de beschikbaarheid en betrouwbaarheid van de ICT systemen.

Voor de domein verkeersmanagement, brug en sluisbediening, tunnelbediening, stadstoezicht, parkeermanagement en crowdmanagement gaat het om het inventariseren van functionele (top)eisen. Er kan gebruik worden gemaakt van de volgende orderingsprincipes:

- Functies (eisen over de uit te voeren taken en of functies, diensten of functies van technische systemen)
- Aspecten (prestatie eisen voor het tot stand komen van diensten en de prestatie van de diensten zelf)
- Raakvlakken (de afspraken op de grenzen tussen organisaties, functies, systemen en processen)
- Operationele en beheer randvoorwaarden / kaders
- Financiële randvoorwaarden / kaders

Voor de functionele eisen geldt dat deze veelal te vinden zijn of afgeleid kunnen worden uit de visiedocumenten van de DCO. Ten behoeve van de uitvoering van de centrale dienst door private partijen is het van groot belang dat de strategische beleidsdoelen in voldoende mate zijn vertaald naar tactische en / of operationele doelen, eisen en kaders. In onderstaande figuur is te zien dat op basis van de netwerkvisie en strategische plannen een "integraal programma van eisen" (IPvE) wordt afgeleid die de toepisen toedeelt aan operationele procedures (taken die worden uitgevoerd door personeel of een organisatie en technische systemen (zowel hardware als software). Dit IPvE bevat de inhoudelijke elementen voor het opstellen van een SLA met bijbehorende KPI's



Voor het inventariseren van aspecteisen wordt gebruik gemaakt van het orderingskader RAMSHE. RAMSHE zijn objectieve prestatie indicators (PI's) die gekoppeld kunnen zijn aan organisaties, functies, systemen of processen en objecten/gebieden. De RAMSHE prestatie indicatoren betekenen:

- Reliability (Betrouwbaarheid): de mate van betrouwbaarheid van de organisatie, functie, systeem, etc.

Een voorbeeld hiervan is in hoeverre de afspraken in de plannen worden nagekomen die door de uitvoeringsorganisatie worden geïmplementeerd.

- Availability (Beschikbaarheid): de mate van beschikbaarheid van de organisatie, functie, systeem, etc.

Een voorbeeld hiervan is in hoeverre functies voor de bediening en monitoring worden uitgevoerd zodat er geen hinder ontstaat.

- Maintainability (Onderhoudbaarheid): de mate van onderhoudbaarheid van de organisatie, functie, systeem, etc.

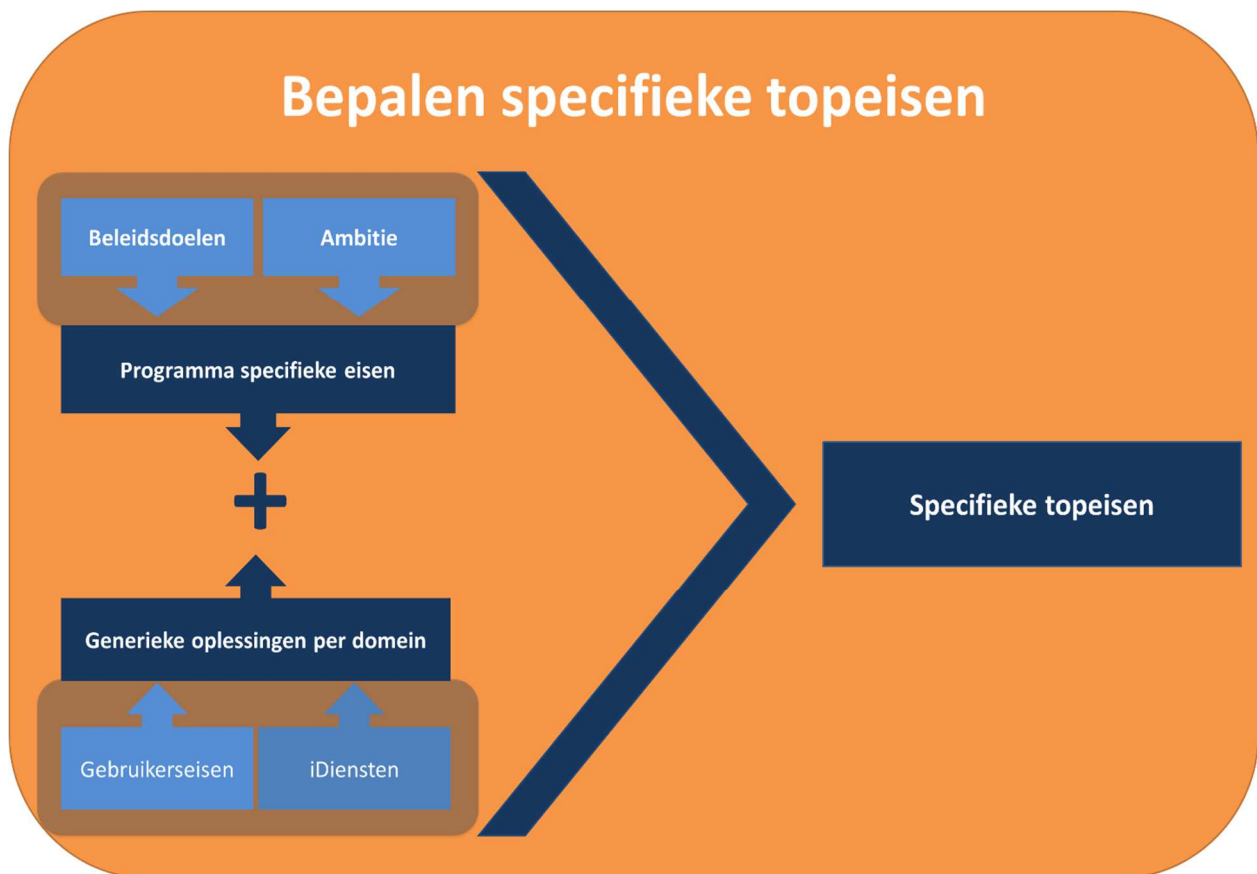
Een voorbeeld hiervan is in hoeverre onderhoud en vervanging wordt uitgevoerd volgens de vastgestelde budgetten en tijdsplanning, Bij onderhoudbaarheid van de organisatie kan men denken aan het opleiden of vervangen van personeel

- Safety (Veiligheid): de mate van veiligheid van de organisatie, functie systeem, etc.
- Health (Gezondheid): de mate van gezondheid van de organisatie, functie, systeem, etc
- Environment (Omgeving/milieu): de mate van leefbaarheid van de organisatie, functie, systeem ,etc.

Veiligheid gezondheid en Milieu (inclusief duurzaamheid) zijn prestatie indicatoren met een wettelijk of regelgevend karakter. Om de dienstverlening veiliger gezonder of duurzamer te maken is het nodig om eerst het huidige veiligheids, gezondheids of duurzaamheidsniveau te bepalen in de vorm van een fysieke meting of in de vorm van evaluatierapporten. Dan pas kan de ambitie en/of doel kan worden bepaald. Wet en regelgeving bevatten de minimale eisen en/of randvoorwaarden. De ambitie bepaalt hoeveel veiliger, gezonder of duurzamer het kan worden ten opzicht van het huidige niveau.

De operationele en beheer randvoorwaarden zijn organisatorische randvoorwaarden van de DCO en/of marktpartij. Het gaat hierbij vooral om de procesmatige aspecten van het gebruik en het beheer van de functie van de centrale en de verdeling van bevoegdheden en verantwoordelijkheden. De financiële randvoorwaarden hebben vooral te maken met het beschikbaar gestelde budget en de mate van de gewenste kostenreductie door de opdrachtgever.

2.3 De context



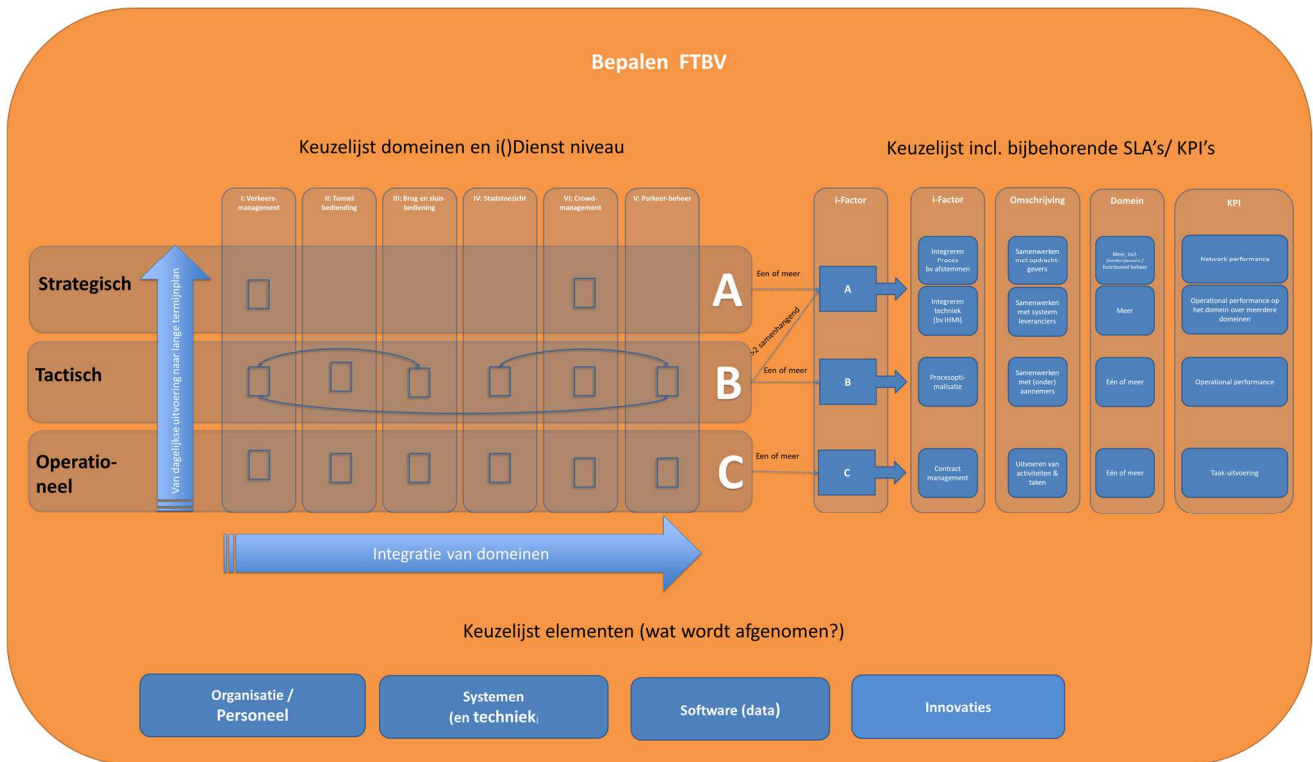
Om de scope in termen van functies, taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden te kunnen beschrijven is context nodig in de vorm van de doelen die de opdrachtgever voor een specifiek domein (of domeinen) wil bereiken in samenspraak met de omgeving (stakeholders).

Achtereenvolgens kunnen de volgende onderwerpen worden geanalyseerd en beschreven:

- Vaststellen van probleem en doelstelling.
Op basis van de visie en ambitie van de opdrachtgever worden probleem en doelstelling afgeleid. Het resultaat is een helder beschrijving van probleem en doelstelling.
- Inventariseren van de betrokken stakeholders. Dit kunnen zowel interne als externe belanghebbenden of partijen zijn. Het resultaat beschrijft de belangen van de betrokken partijen. Het resultaat is een beschrijving van de stakeholders en hun belangen in een logisch model
- Inventariseren en analyse van eisen en wensen van de betrokken stakeholders, belanghebbenden, partijen, afdelingen, etc en eerste toets op de gebruikerseisen en de haalbaarheid en/of toepassing van de ontwikkelde iDiensten.

Het resultaat is een eerste versie van de klanteisen specificatie met (top)eisen, wensen en randvoorwaarden van de verschillende stakeholders gekoppeld aan de doelen en ambitie van de opdrachtgever.

3 Functies, taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden



3.1 De stappen

In stap 2 worden de eisen, wensen en randvoorwaarden uit stap 1 geanalyseerd op haalbaarheid en maakbaarheid door een (beoogd) opdrachtnemer. Hierdoor wordt geborgd dat er geen onzinnige eisen worden opgenomen die later niet blijken ingevuld te kunnen worden. Daarna vindt een verdiepingsslag plaats waarbij de klanteisen worden omgezet in systeemeisen. De systeemeisen bevatten functionele eisen met daaraan gekoppeld prestaties voor de organisatie, het personeel en de (technische) assets. In het proces van het vertalen van klanteisen naar systeemeisen vinden (ontwerp, systeem) keuzes plaats die

Stap 2 gaat over het vastleggen van de functies, taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden (FTBV) die nodig zijn om een dienst te kunnen uitvoeren zowel voor de opdrachtgever als de opdrachtnemer. Functies worden uitgevoerd door technische systemen, door mensen of een combinatie van beide. Dat geldt ook voor taken. Daarnaast zullen keuzes moeten worden gemaakt welke functies en taken door de mensen en welke door de ICT moeten worden uitgevoerd.

Functies en taken in een centrale worden uitgevoerd door een combinatie van mensen met bijbehorende processen en (technische, fysieke) assets. Denk daarbij aan ICT/SCADA systemen (en software) en aan operators die de assets bedienen en monitoren. Niveau A van de dienstverlening is het niveau dat de opdrachtgever gedetailleerd voorschrijft welke processen worden uitgevoerd door de mensen en welke functies en taken worden uitgevoerd door de ICT systemen.

Belangrijk hierbij is de verdeling van de FTBV aspecten van de gewenste dienstverlening. Deze zijn opgesplitst in FTBV aspecten van de opdrachtgever en opdrachtnemer en vormen de basis voor de later op te stellen eisen in de overeenkomst (SLA) tussen opdrachtgever en opdrachtnemer.

In de SLA worden naast het risicoprofiel van de dienst ook afspraken gemaakt hoe samengewerkt moet worden. Afhankelijk van de ambitie en de organisatiedoelen van de opdrachtgever verschuift

het risicoprofiel en de manier van samenwerken. Op basis van de informatie uit de stappen van hoofdstuk 2 wordt een verdieplingslag uitgevoerd waarbij de klanteisen worden vertaald naar systeemeisen van de uitvoering met bijbehorende KPI's en naar de specifieke domeinen. Binnen stap 2 worden in een iteratief proces de volgende beschrijvingen opgeleverd:

- Beschrijving van het doel van de uit te besteden dienstverlening per domein of gecombineerde domeinen
- Beschrijving van de functies, taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden van de uitvoering van de operationele dienst
- Beschrijving van de (herverdeling van) verantwoordelijkheden van de DCO en marktpartij (de delta)
- Beschrijving van de toegepaste i Diensten.
- Beschrijving van het afwegingskader voor de verdeling van de verantwoordelijkheden tussen opdrachtgever en opdrachtnemer.

Het doel beschrijft expliciet wat bereikt moet worden in termen van meetbare en haalbare eisen en prestaties. Dit gebeurt door de specifieke functies en taken van de opdrachtgever en opdrachtnemer te koppelen aan de doelen en ambitie van de uit te besteden dienstverlening.

Om te bepalen waar en welke verschuiving van functies, taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden wordt nagestreefd is het nodig om een delta te bepalen, waarmee vervolgens de impact kan worden bepaald op de manier van samenwerken, het risicoprofiel en de verdeling van de verantwoordelijkheden. Hiervoor is nodig dat bekend is wat de huidige situatie is, wat de eindsituatie wordt en hoe het proces van de huidige situatie naar de eindsituatie wordt doorlopen. Om dit te kunnen doen zijn de volgende deelstappen nodig:

- Nulmeting/ bepalen huidige performance:
Bepalen van de prestatie van de huidige uitvoering van de functies, taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden. (in de vorm van een audit)
Het resultaat is een analyse/audit rapport over het functioneren van de huidige organisatie op het gebied van functies taken bevoegdheden en verantwoordelijkheden.
- Bepalen van de gewenste prestatie van de toekomstige uitvoering van de functies, taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden. Hiervoor kunnen als basis de resultaten uit voorgaande stappen worden genomen.
Het resultaat is een analyse rapport van de uit te voeren functies, taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden met een beschrijving van de delta ten opzicht van de huidige situatie
- Toetsen van de maakbaarheid en haalbaarheid van de verzamelde eisen en wensen:
Onderdeel van de maakbaarheid en haalbaarheid is bepaling van de impact van delta tussen de huidige en gewenste situatie, de kostenraming voor de uit te voeren dienstverlening en een impactanalyse van de veranderingen in risico en verantwoordelijkheidsprofiel voor de opdrachtgever en opdrachtnemer partij.
Het resultaat van de toets is een rapport waarin beschreven staat waarom de beschreven oplossing haalbaar en maakbaar is.
- Vaststellen van de eisen aan de dienstverlening met bijbehorende KPI's en normwaarden.

Nadat bovenstaande stappen zijn doorlopen kunnen de klanteisen worden getoetst en vastgesteld door de opdrachtgever.

3.2 Functies en taken

Functies gaan over de beoogde werking en verrichting van een product (asset) of dienst (activiteit). De functie van een "centrale (dienst)" gaat dus over hoe het systeem (de centrale) haar functie uitvoert. "Centrale" functies kunnen uitgevoerd worden door personeel en/of technische systemen. Functionele eisen gaan over de prestatie van de beoogde functie van technische systemen, menselijk handelen of een combinatie van beide. Als functies worden uitgevoerd door mensen wordt gesproken over taken.

3.3 Bevoegdheden en verantwoordelijkheden

Of functies of taken mogen worden uitgevoerd hangt af van de bevoegdheid van de persoon of organisatie die de functie of taak uitvoert. Bevoegdheden worden toegekend door degene die verantwoordelijk zijn voor het realiseren van het resultaat of doel.

3.4 Combineren van functies, taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden

Er bestaan verschillende keuzemogelijkheden om functies, taken bevoegdheden en verantwoordelijkheden te verdelen onder opdrachtgever en opdrachtnemer. Het programma van de iCentrale onderscheidt onder meer:

- Het leveren van personeel voor bediening en bewaking die hun taken uitvoeren op basis van voorgeschreven processen
- Het leveren van technische systemen op basis van gedetailleerde bestekken
- Een combinatie van 1 en 2 waarbij de opdrachtgever optreedt als "systeemintegrator".
- Het leveren van technische systemen op basis van functionele specificaties en IPvE's
- Het leveren van "beschikbaarheid" van technische systemen als dienst voor langere periode (bv 10-15 jaar)
- Het leveren van een organisatie (MA) die voor een langere periode, (bv 10 jaar) ervoor zorgt dat taken worden uitgevoerd en personeel is opgeleid voor 1 domein
- Het leveren van een organisatie (MA) die voor een langere periode, (bv 10 jaar) ervoor zorgt dat taken worden uitgevoerd en personeel is opgeleid voor meerdere domeinen
- Het leveren van een organisatie (MA) die zowel het opgeleid personeel levert als de technische systemen. De opdrachtnemer treedt hierbij op als "systeemintegrator"

Centrale diensten en FTBV per domein

Voor de "centrale diensten" zijn er veel gelijksoortige taken en functies in de centrale.

Communiceren en het op afstand bedienen en monitoren van verschillende technische systemen en/of installaties zijn voor belden van die gelijksoortige taken en functies. Hieronder zijn voor de zes domeinen de belangrijkste taken en functie beschreven:

- Functies en taken binnen het domein verkeersmanagement:
 - o het (op afstand) bewaken van het wegverkeer en ingrijpen bij niet-normale omstandigheden (incidenten, evenementen, calamiteiten) door personeel.
 - o het bewaken van het wegverkeer en ingrijpen bij niet-normale omstandigheden (incidenten, evenementen, calamiteiten) door technische systemen.
 - o Het afstemmen met andere wegbeheerders of partijen in de keten
 - o Het communiceren tussen verschillende technische systemen
- Functies en taken binnen het domein tunnelbedieningen:
 - o het (op afstand) bewaken en bedienen van de tunnelinstallaties bij niet-normale omstandigheden (incidenten, werkzaamheden en calamiteiten) door personeel
 - o het bewaken van de conditie van de tunnel door installaties en ingrijpen bij niet-normale omstandigheden (incidenten, werkzaamheden en calamiteiten) door technische systemen
 - o Het afstemmen met andere wegbeheerders of partijen in de keten
 - o Het communiceren tussen verschillende technische systemen
 - o Het beheer en instandhouding van de tunnel (operationeel assetmanagement)
- Functies en taken binnen het domein van brug- en sluisbediening:
 - o het (op afstand) bewaken en bedienen van bruggen en sluizen bij door personeel
 - o het bewaken van de conditie van de bruggen en sluizen (installaties) en ingrijpen bij niet-normale omstandigheden (incidenten, werkzaamheden en calamiteiten)
 - o Het afstemmen met andere beheerders of partijen in de keten

- o Het communiceren tussen verschillende technische systemen
- o Het beheer en instandhouding van de bruggen en sluizen (operationeel assetmanagement)
- Functies en taken binnen het domein van parkeermanagement:
 - o het (op afstand) beheren en bedienen van parkeergarages en parkeerverwijssystemen (PRIS) door personeel
 - o het bewaken van de conditie van de technische systemen en ingrijpen bij niet-normale omstandigheden (incidenten, werkzaamheden en calamiteiten)
 - o Het afstemmen met andere beheerders of partijen in de keten (bv. Parkeerhandhaving, iining van parkeergelden)
 - o Het beheer en instandhouding van de technische systemen (operationeel assetmanagement)
- Stadstoezicht:
 - o het (op afstand) beheren en bedienen van camera's voor en parkeerverwijssystemen (PRIS) door personeel
 - o Het leveren van personeel voor specifieke beveiligingstaken
 - o het bewaken van de conditie van de technische systemen en ingrijpen bij niet-normale omstandigheden (incidenten, werkzaamheden en calamiteiten)
 - o Het afstemmen met andere beheerders of partijen in de keten (bv. Politie, BOA's)
 - o Het beheer en instandhouding van de technische systemen (operationeel assetmanagement)

De centrale dienst voor stadstoezicht raakt eventuele de (publiek of private) handhaving door BOA's op straat.
- Crowdmanagement
 - o het inrichten van een organisatie die bij grote evenementen het verkeer en de publieksstromen in goede banen leidt.
 - o Het afstemmen met andere (weg)beheerders of partijen in de keten (bv. Politie, hulpdiensten, evenementorganisatie)

Crowd management is veelal een add-on op andere diensten, bijvoorbeeld voor Stadstoezicht (vanuit het perspectief van de handhaving in het publieke domein) of stedelijk verkeersmanagement (het managen van (langzaam) verkeer stromen bij evenementen)

De combinatie van het aantal domeinen en de verdelingen van de verantwoordelijkheden bepaalt in grote mate de samenwerkingsrelatie en daarmee de contracteisen (KPI's en SLA's) voor deze samenwerking. Voor de combinatie van domeinen geldt daarbij eveneens dat er een onderscheid is van domeinen waartussen de dienstverlening ook inhoudelijk een direct raakvlak hebben of domeinen waarbij de samenwerking primair is ingegeven vanuit efficiency voordelen. Zo hebben brug- en sluisbediening met verkeersmanagement een direct raakvlak omdat brugopeningen een raakvlak hebben op zowel de reistijd voor het autoverkeer als het scheepvaartverkeer. oezicht houden op parkeergarages en brug- en sluisopeningen geen direct inhoudelijk raakvlak hebben. Voor de domeinen waar een inhoudelijk raakvlak ontstaat, zijn ook specifieke KPI's en SLA's noodzakelijk om de opdrachtnemer uit te dagen niet alleen per domein te optimaliseren, maar ook op de gehele (netwerk)performance te sturen.

Het resultaat is een overzicht van de uit te voeren (gecombineerde) functies, taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden. Het overzicht is geïmplementeerd in de Relatics database, gegroepeerd naar strategisch, tactisch en operationeel niveau. Er ontstaat een tweede versie van de klanteisen specificatie waarbij de klanteneisen zijn gekoppeld aan de uit te voeren functies, taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden op/in een centrale.

4 Klanteisen en KPI's



Om te komen tot een set van relevante en specifieke klanteisen met bijhorende KPI's worden de resultaten uit stap 1 en 2 gebruikt om de Relatics database verder in te vullen. als input worden nu ook de toepasbare iDiensten (oplossingen) toegevoegd. Aangezien het gaat om een veelheid van verschillende soorten van informatie, eisen en wensen is het raadzaam om deze informatie handzaam en overzichtelijk te ontsluiten voor de verschillende betrokken partijen. Een eisenbeheersysteem zoals bijvoorbeeld Relatics is hiervoor een geschikt middel. In een eisenbeheersysteem worden de eigenaar van de eis, de eigenaar van de oplossing, de raakvlakken, de prestaties van de functies, de verificatie en validatie, etc. logisch gekoppeld en beheerd zodat de opdrachtgever en opdrachtnemer eenzelfde beeld hebben van de eisen, de verwachtingen en het eindbeeld. In een later stadium kan het eisenbeheersysteem gebruikt worden om de contractuele eisen op te stellen voor de verschillende deelsystemen.

Het resultaat van stap 3 is een derde versie van de klanteisenspecificatie in de Relatics database waarbij doelen en ambitie van zowel opdrachtgever als opdrachtnemer zijn gekoppeld aan functies, taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden met bijhorende KPI's zodat traceerbaar is hoe doelen en ambitie worden gemeten met de KPI's.

Het format van de Relatics database bevat de volgende indeling:

- Domein(en): verkeersmanagement, tunnelbediening, brug- en sluisbediening, stadstoezicht, parkeerbeheer, crowdmanagement.
- Doelstelling: De doelstelling van zowel de opdrachtgever als de opdrachtnemer
- Ambitie: de ambitie van zowel de opdrachtgever als de opdrachtnemer
- Stakeholder: Degene die verantwoordelijk, bevoegd en dus belanghebbende is voor het behalen van de doelstelling.
- Functie/taak: beoogde werking van het systeem (c.q. product/asset of dienst/activiteit)
- Eis, Prestatie (KPI): beschrijving van de meetbare en objectieve prestatie indicator van functie of taak. Voorbeelden van indicatoren zijn betrouwbaarheid, veiligheid, beschikbaarheid of samenwerking.

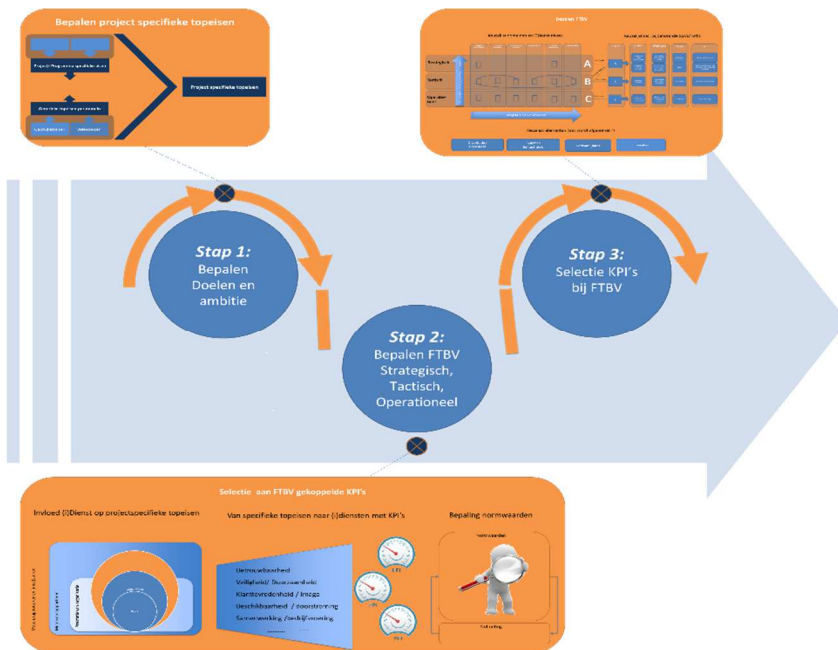
Het resultaat is een overzicht van afgewogen klanteneisen in de Relatics database waarbij de klanteisen zijn getoetst op haalbaarheid en ontwikkelde iDiensten integraal onderdeel zijn van de oplossing. Er ontstaat een derde versie van de klanteisen specificatie, als onderdeel van een integraal programma van eisen (IPvE). Dit IPvE is geschikt is om als basis te dienen voor besluitvorming voor het vervolgtraject.

5 Overzicht en samenvatting

In stap 1 worden het doel en ambitie van zowel de opdrachtgever als de opdrachtnemer expliciet geanalyseerd en vertaald in specifiek toepisen.

In stap 2 wordend toepisen verder ontwikkeld en gekoppeld aan de belanghebbenden en/of stakeholders. Vanuit de toepisen worden klanteisen ontwikkeld die gekoppeld worden aan functies, taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden.

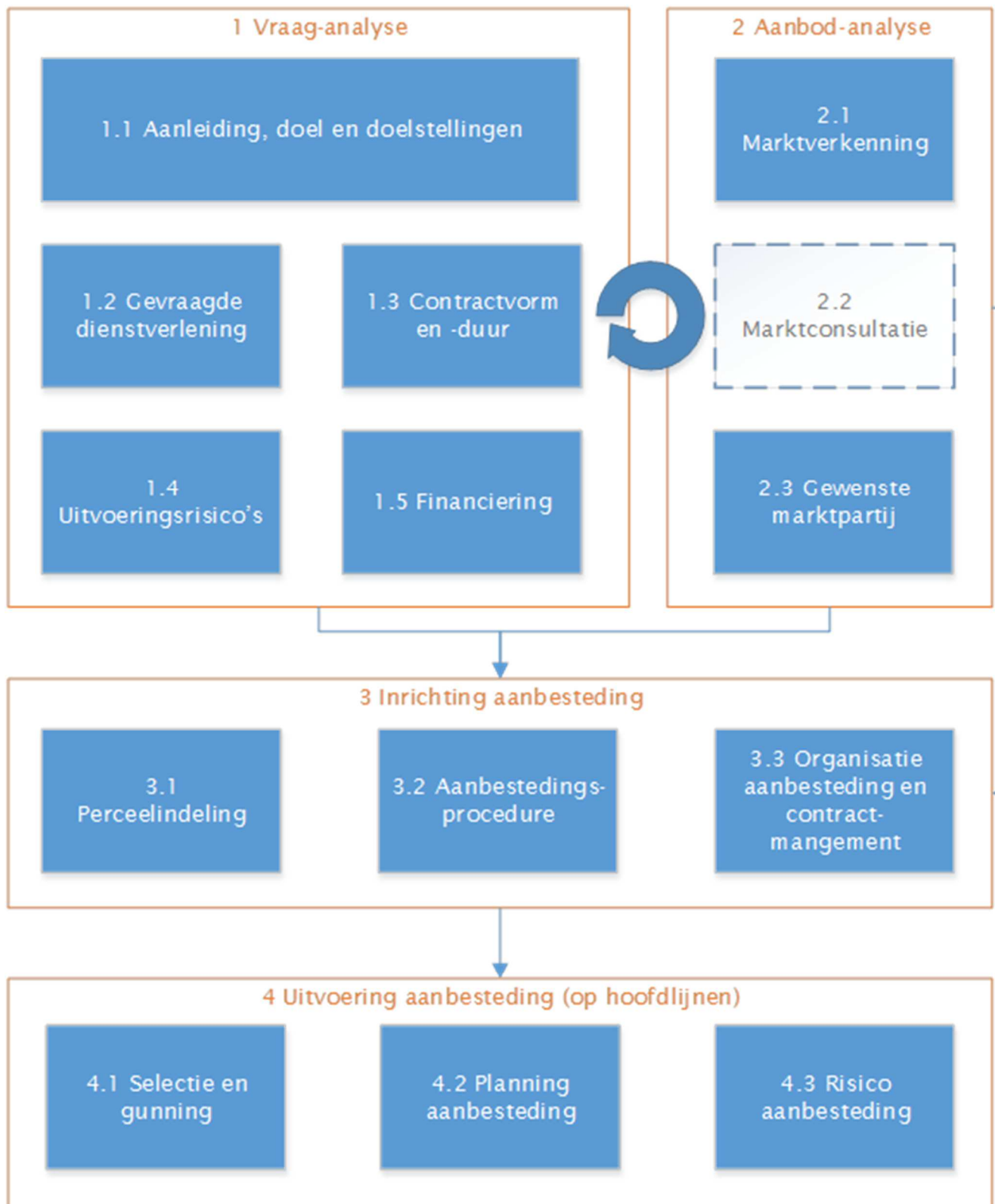
In stap 3 worden functies, taken gecombineerd en (her)verdeeld tussen de opdrachtgever en opdrachtnemer en tussen technische systemen en operationele processen.



6 Vervolgstap: Systeemeisen, inkoop/contracteisen

De informatie uit de stappen 1,2 en 3 kan gebruikt worden om de contracteisen op te stellen in de te kiezen modelcontracten. Het proces om tot een keuze te komen voor de gewenste contractvorm is (mede) afhankelijk van de resultaten van de beschreven stappen uit dit document. De op te stellen systeemspecificatie vormt de inhoudelijke scope van de op te stellen SLA's

Bijlage A: Stappenplan contractvoorbereiding



Bijlage B: structuur voor Relatics

