

KokxDeVoogd

# Verkenning samenwerking Kaamera

Samenwerkingslijn 1: tussen de waterschappen

13-4-2023

## Inhoud

<b>0. Managementsamenvatting.....</b>	<b>3</b>
<b>1. Maatschappelijke context.....</b>	<b>6</b>
1.1 Visie op circulaire waterschappen .....	6
1.2 Kaamera als innovatieve kans.....	6
1.3 Doel van dit document.....	7
<b>2. Contouren samenwerking tussen waterschappen .....</b>	<b>8</b>
2.1 Overwegingen om de samenwerking aan te gaan.....	8
2.2 Scope van de samenwerking.....	8
2.2.1 Object van de samenwerking.....	8
2.3 Uitgangspunten voor de samenwerking tussen de waterschappen .....	11
<b>3. Maatschappelijke valuecase als basis.....</b>	<b>13</b>
3.1 Karakter van de opgave .....	13
3.2 Vier leidende principes .....	13
3.3 De balans tussen de leidende principes als grondslag onder de samenwerking .....	15
3.4 Recapitulerend.....	15
<b>4. Vormgeving samenwerking tussen waterschappen .....</b>	<b>17</b>
4.1 Bouwstenen .....	18
4.1.1 Bouwsteen 1: Samenstelling van de samenwerking.....	18
4.1.2 Bouwsteen 2: Grondslag voor de samenwerking .....	19
4.1.3 Bouwsteen 3: Fasering van de samenwerking.....	20
4.1.4 Recapitulerend.....	21
4.2 Gebruikte kenmerken, afwegingskader.....	21
4.2.1 De kenmerken.....	22
4.2.2 Het afwegingskader .....	23
4.3 Uitwerking scenario's.....	23
4.3.1 Voorkeursscenario: solidariteitsbeginsel leidend, met nuanceringen .....	24
4.3.2 Nul-scenario: samenwerking waterschappen komt niet tot stand .....	29
4.3.3 Tussenscenario: er ontstaan meerdere kleinschalige samenwerkingsverbanden .....	30
4.4 Samenwerkings- en rechtsvorm voorkeursscenario.....	31
4.4.1 Samenwerkingsvorm.....	31
4.4.2 Rechtsvorm .....	32
4.5 Beoordeling voorkeursscenario .....	38

<b>5. Hoe de samenwerking tot stand brengen .....</b>	<b>40</b>
5.1 Besluitvorming .....	40
5.2 Implementatie.....	40
Bijlage 1: begrippenlijst .....	41

## 0. Managementsamenvatting

### *Maatschappelijk belang en urgentie, Kaumera als kans op bijdrage aan doelbereik*

Het realiseren van een circulaire economie is aangewezen als een belangrijke maatschappelijke opgave voor waterschappen.<sup>1</sup> Alle waterschappen hebben in Unieverband de ambitie uitgesproken om in 2050 volledig circulair te zijn. De route naar dit ambitieuze doel wordt nadrukkelijk gezien als een transitie. Waterschappen beschikken namelijk over middelen en mogelijkheden om een substantieel verschil te kunnen maken. Circulair denken is inherent waardevol voor de maatschappij; lokaal, regionaal, landelijk en mondiaal. Het doel is helder: we laten een betere wereld voor onze kinderen achter. De waterschappen hebben zich gecommitteerd aan vijf ontwikkellijnen om een circulaire economie te realiseren. Naast verandering van organisatie en gedrag, duurzaam opdrachtgeverschap, circulair assetmanagement en transitie management wordt een nadrukkelijke rol gezien voor de terugwinning van energie en grondstoffen.

Een belangrijke kerntaak van waterschappen is het verwerken en zuiveren van rest- en rioolwater. Er liggen nog grote kansen om grondstoffen terug te winnen in het verwerkingsproces van rioolwater. Terugwinning en verwaarding van energie en grondstoffen krijgt daarom al geruime tijd aandacht binnen de waterschapwereld. Na eerste pilots en onderzoeken wordt nu gezocht naar concrete vervolgstappen: nieuwe grondstoffen, verdiepend onderzoek en innovatie en vermarkten.

Belangrijke mijlpaal in het bereiken van een circulaire economie is gevonden in de innovatie Kaumera. De TU Delft heeft een methode ontdekt om slib te verwerken tot nieuwe grondstoffen (bio polymeren). Door Kaumera uit het gezuiverde slib te halen, hoeft 20-35% minder slib afgevoerd en vernietigd te worden. Dit heeft een gunstig effect op het energieverbruik, op de CO2 uitstoot en op de kosten van slibverwerking. Het grondstof Kaumera biedt dus een kans voor waterschappen om maatschappelijke doelen te bereiken.

### *Twee samenwerkingslijnen te onderscheiden*

Met de urgentie en ambitie op het terrein van duurzaamheid en circulariteit in het vizier is dit jaar een verkenning uitgevoerd naar de mogelijkheden van opschaling van Kaumera. Zowel in de zin van productontwikkeling en meer afzet en daarmee productie, als waar het gaat om het aantal aan de samenwerking deelnemende waterschappen en potentiële marktpartijen voor meer draagkracht.

Het onderzoek is gestart met het aanbrengen van een ordening op de bepalende elementen van de samenwerking. Als eerste was dat de Kaumera-keten en de activiteiten die daar in plaats vinden. Het gaat daarom om productie, kennis & innovatie en afzet en vooral de interactie tussen deze drie activiteiten.

---

<sup>1</sup> Het verhaal van de circulaire waterschappen (publicatie 24 juni 2022), Den Haag: Unie van Waterschappen

Vervolgens zijn twee samenwerkingslijnen onderkend: (1) die tussen de waterschappen onderling en (2) die tussen de waterschappen als collectief en partijen in de keten. Dit rapport gaat over samenwerkingslijn 1. Over de kansen voor samenwerking in de keten, samenwerkingslijn 2, is een afzonderlijke rapportage opgesteld. Dat voorstel sluit aan op het voorstel voor samenwerkingslijn 1, dat nu voor ligt.

#### *Valuecase als basis voor de samenwerking tussen de waterschappen*

De uitgangspunten en leidende principes voor de samenwerking tussen de waterschappen onderling zijn geformuleerd. Van waterschappen die mee doen wordt verwacht dat zij deze onderschrijven. De waterschappen kiezen in de samenwerking voor een 'valuecase'. Hierin komen de ecologische, sociaal-maatschappelijke en bedrijfseconomische waarden samen. Deze waarden vormen de grondslag van de samenwerking en het referentiekader bij het nemen van beslissingen in de samenwerking, waarbij het voorzorgprincipe wordt gevolgd. De vier leidende principes, die geen vaste onderlinge hiërarchie hebben, dienen hierbij als concrete handvatten. Dat zijn het maatschappelijk belang, het bedrijfsbelang, het financiële belang en het toekomstbelang. In de samenwerking zal voortdurend naar de juiste balans tussen deze leidende principes moeten worden gezocht.

Er is ook onderzocht wat de gevolgen zijn van niet samenwerken of samenwerken in meerdere kleinere verbanden. Deze scenario's scoren op doelbereik minder goed dan samenwerking in één verband.

#### *Samenwerking vraagt gezien de ambities een stevige organisatievorm*

De samenwerking tussen de waterschappen richt zich op drie onderdelen:

- De onderlinge samenwerking als zodanig en de besturing ervan;
- De samenwerking op -de besluitvorming over aspecten van- productie, waarbij nog open staat of extractie de taak blijft van de waterschappen of de taak wordt van de coöperatie, of mogelijk deels van beiden;
- Het gezamenlijk opereren in de keten c.q. in samenwerkingslijn 2.

Er heeft een afweging plaats gevonden van de voor de onderlinge samenwerking te gebruiken passende samenwerkingsvorm. Met als conclusie dat de samenwerking het beste vorm gegeven kan worden in een zelfstandige rechtspersoon. Dat is nuttig om bindende afspraken te kunnen maken en nodig om te kunnen opereren in het economisch verkeer en bijvoorbeeld contracten met derden te kunnen sluiten in de Kaamera-keten. De coöperatie is vervolgens de best passende rechtsvorm, gezien de maatschappelijk ideële doelstelling van de samenwerking, het ontbreken van een winstoogmerk en het feit dat de waterschappen er lid van kunnen worden en aldus invloed en zeggenschap krijgen.

De coöperatie wordt opgericht door de koploperwaterschappen. Het is een open model; andere waterschappen die de doelstelling en leidende principes van de coöperatie onderschrijven kunnen toetreden als lid. De coöperatie is aldus het voertuig voor overleg, afstemming en besluitvorming tussen de deelnemende waterschappen op ambtelijk en bestuurlijk niveau. In de ledenvergadering participeren bestuurders, in het bestuur directieleden. De coöperatie heeft zelf geen personeel in dienst; er wordt ondersteunende activiteiten voor de ledenvergadering en het bestuur en onder andere administratie,

kassiersfunctie en contractbeheer een beroep gedaan op inzet van medewerkers van een van de waterschappen die het penvoerderschap op zich neemt.

De (in omvang beperkte) kosten van de coöperatie worden door de deelnemende waterschappen gezamenlijk opgebracht. Vanuit het solidariteitsprincipe is een gelijke verdeling voor de hand liggend. De risico's in de coöperatie zijn beperkt gezien de aard en omvang van de activiteiten, het ontbreken van de werkgeversrol en de begrotingsomvang. De risico's worden verder beperkt door te kiezen voor de variant UA (Uitgesloten Aansprakelijkheid). Dit betekent dat de aansprakelijkheid van de waterschappen die lid zijn jegens derden beperkt is tot de hoogte van hun inbreng.

*Besluitvorming als eerstvolgende stap in het proces*

Eerste stap op weg naar realisatie van de toekomstige samenwerking tussen de waterschappen op Kaamera is besluitvorming in de besturen van de koploperwaterschappen over dit rapport. Dit is, rekening houdend met de waterschapsverkiezingen op 15 maart 2023, gepland voor het tweede halfjaar 2023.

# 1. Maatschappelijke context

## 1.1 Visie op circulaire waterschappen

Vanuit de wetenschap en de praktijk wordt ingezien dat de manier waarop wij met onze fysieke leefomgeving om gaan op de lange termijn niet houdbaar zal zijn en tot problemen zal leiden. De gevolgen van klimaatverandering, zoals droogte en heviger en langdurige regenbuien, vragen om aanpassingsvermogen op de korte termijn en oplossingsvermogen voor de lange termijn. In het realiseren van de klimaatdoelen zijn de waterschappen een belangrijke partner. Het realiseren van een circulaire economie is aangewezen als een belangrijke maatschappelijke opgave voor waterschappen.<sup>2</sup>

*Het begrip maatschappelijke opgave wordt in deze rapportage gebruikt als verzamelbegrip voor verschillende wettelijke taken die de waterschappen hebben, de manier waarop deze worden uitgevoerd en de verantwoordelijkheden die waterschappen daarbij voelen en nemen, met als belangrijke onderdelen: duurzaamheid, circulariteit, klimaatneutraal werken, rioolwater zuiveren, slib verwerken, droogte en hoogwater accommoderen.*

Alle waterschappen hebben in Unieverband de ambitie uitgesproken om in 2050 volledig circulair te zijn. De route naar dit ambitieuze doel wordt nadrukkelijk gezien als een transitie. Waterschappen beschikken namelijk over middelen en mogelijkheden om een substantieel verschil te kunnen maken. Hierbij kan gedacht worden aan het uitoefenen van invloed als opdrachtgever, maar ook aan het verduurzamen van de uitvoering van kerntaken en aan het leveren van een substantiële bijdrage aan de beleidsdoelstellingen met betrekking tot water, natuur, klimaat en stikstof in de transitieopgave voor het landelijk gebied, zoals opgenomen in het Coalitieakkoord van VVD, D66, CDA en CU. Het worden van circulaire waterschappen is geen extra taak, maar een transitie naar een nieuwe manier van denken en doen.

Het denken en doen van circulaire waterschappen gaat gepaard met een verschuiving in denken over maatschappelijke waarde. In plaats van te denken in inkomsten (opbrengsten) en uitgaven (kosten) wordt een verschuiving ingezet van winst-creatie (business case) naar waarde-creatie (value case). Circulair werken vraagt van een waterschap om waarde toe te voegen in elke levensfase van een activiteit of product, ook als deze zich niet in financiële waarde uit laten drukken.

## 1.2 Kaamera als innovatieve kans

Circulair denken is inherent waardevol voor de maatschappij; lokaal, regionaal, landelijk en mondiaal. Het doel is helder: we laten een betere wereld voor onze kinderen achter. De waterschappen hebben zich gecommitteerd aan vijf ontwikkellijnen om een circulaire economie te realiseren. Naast verandering van

---

<sup>2</sup> Het verhaal van de circulaire waterschappen (publicatie 24 juni), Den Haag: Unie van Waterschappen 2021, p. 10-11

organisatie en gedrag, duurzaam opdrachtgeverschap, circulair assetmanagement en transitie management wordt een nadrukkelijke rol gezien voor de terugwinning van energie en grondstoffen.

Een belangrijke kerntaak van waterschappen is het verwerken en zuiveren van rest- en rioolwater. Er liggen nog grote kansen om grondstoffen terug te winnen in het verwerkingsproces van rioolwater. Terugwinning en verwaarding van energie en grondstoffen krijgt daarom al geruime tijd aandacht binnen de waterschapwereld. Na eerste pilots en onderzoeken wordt nu gezocht naar concrete vervolgstappen: nieuwe grondstoffen, verdiepend onderzoek en innovatie en vermarkten. Belangrijke mijlpaal in het bereiken van een circulaire economie is gevonden in de innovatie Kaumera. De TU Delft heeft een methode ontdekt om slib te verwerken tot nieuwe grondstoffen (bio polymeren). Door Kaumera uit het gezuiverde slib te halen, hoeft 20-35% minder slib afgevoerd en vernietigd te worden. Dit heeft een gunstig effect op het energieverbruik, op de CO2 uitstoot en op de kosten van slibverwerking. Kaumera (in rauwe en zure vorm) is een biopolymeer en biedt veel kansrijke toepassingen in verschillende marktsectoren met een breed scala aan functionaliteiten. Het kan onder andere gebruikt worden als coating, biostimulant, schuimmiddel, isolatiemateriaal, brandvertrager en lijm- en bindtoepassingen. De gedachte is dat op termijn rest- en rioolwaterzuivering kostenneutraal plaats kan vinden op mondiale schaal.

Voor een succesvolle uitvoering is samenwerking binnen de sector, maar ook met partijen van buiten de waterketen essentieel. Meerdere partijen (zoals wetenschap, kennisinstituten, industrie, marktpartijen en andere overheden) hebben ook belangen en kunnen een bijdrage leveren in deze ketenaanpak.

### **1.3 Doel van dit document**

In dit rapport wordt uitgewerkt hoe waterschappen hun samenwerking rondom de productie van Kaumera willen inrichten, welke filosofie zij daar onder willen leggen en hoe zij zich gezamenlijk willen positioneren in de keten van productie, kennis en innovatie en afzet. Als bijlage 1 is een begrippenlijst toegevoegd.

Dit rapport is bedoeld om in de besturen van de koploperwaterschappen<sup>3</sup> het gesprek hierover te hebben en vast te stellen, eerst apart en dan gezamenlijk, of er voldoende grond en draagvlak is om met elkaar een stevige vorm van samenwerking aan te gaan, wat het beoogde doel is, waar de samenwerking exact uit bestaat en wat de consequenties ervan zijn. Op basis van deze besluitvorming kan met de waterschappen die dat willen het samenwerkingsmodel waarvoor gekozen wordt verder uitgewerkt en ingericht worden.

Over de samenwerking van -het collectief van- de waterschappen met andere (markt-)partijen in de Kaumera-keten is een afzonderlijk voorstel opgesteld. Dat afzonderlijke voorstel sluit aan op het voorstel voor samenwerkingslijn 1, dat nu voor ligt.

---

<sup>3</sup> Dat zijn Rijn en IJssel, Vallei en Veluwe, Vechtstromen, Stichtse Rijnlanden, Noorderzijlvest, Waterschapsbedrijf Limburg.



## 2. Contouren samenwerking tussen waterschappen

In dit hoofdstuk worden de overwegingen, de scope en de uitgangspunten voor samenwerking tussen de waterschappen rondom Kaumera beschreven.

### 2.1 Overwegingen om de samenwerking aan te gaan

Samenwerking tussen de waterschappen rondom Kaumera is wenselijk om de volgende overwegingen:

- **Urgentie en belang:** Het realiseren van een circulaire economie als bijdrage aan het halen van de klimaatdoelen is aangewezen als een van de belangrijkste maatschappelijke opgaven voor waterschappen. Het is zaak daar voortvarend mee aan de slag te gaan.
- **Krachten bundelen:** Door samen te werken ontstaat er meer slagkracht in de uitvoering en wordt het doel meer bereikt dan wanneer waterschappen dit zelfstandig ondernemen, onder het motto alleen gaan je sneller, samen kom je verder.
- **Samen een stevige positie creëren in de keten van kennis en afzet:** De productie van Kaumera vindt plaats in een bredere keten. Ook kennispartners, verkooporganisaties en de afnemers hebben in deze keten hun rollen en belangen. Door samen te werken staan de waterschappen sterker in de keten en kunnen de waterschappen beter invulling geven aan hun maatschappelijke verantwoordelijkheden. Samen kan ook beter ingestaan worden voor een grote mate van leveringszekerheid naar de schakel afzet (business development) en kunnen bijv. afspraken over productkwalificaties worden afgedwongen.
- **Schaaloptimalisatie om kostenneutraliteit te realiseren:** Opschaling, zodat schaaloptimalisatie bereikt kan worden en de markt nog geïnteresseerder wordt in Kaumera draagt bij aan het (eerder) kunnen bereiken van minimale kostenneutraliteit in de exploitatie.
- **Samen sturing geven aan de markt:** Het voorkomen van inefficiënties, het vermorsen van kennis en geld, versplintering in het aanbod, individuele communicatie en acquisitie, tegen elkaar uitgespeeld worden in de markt.

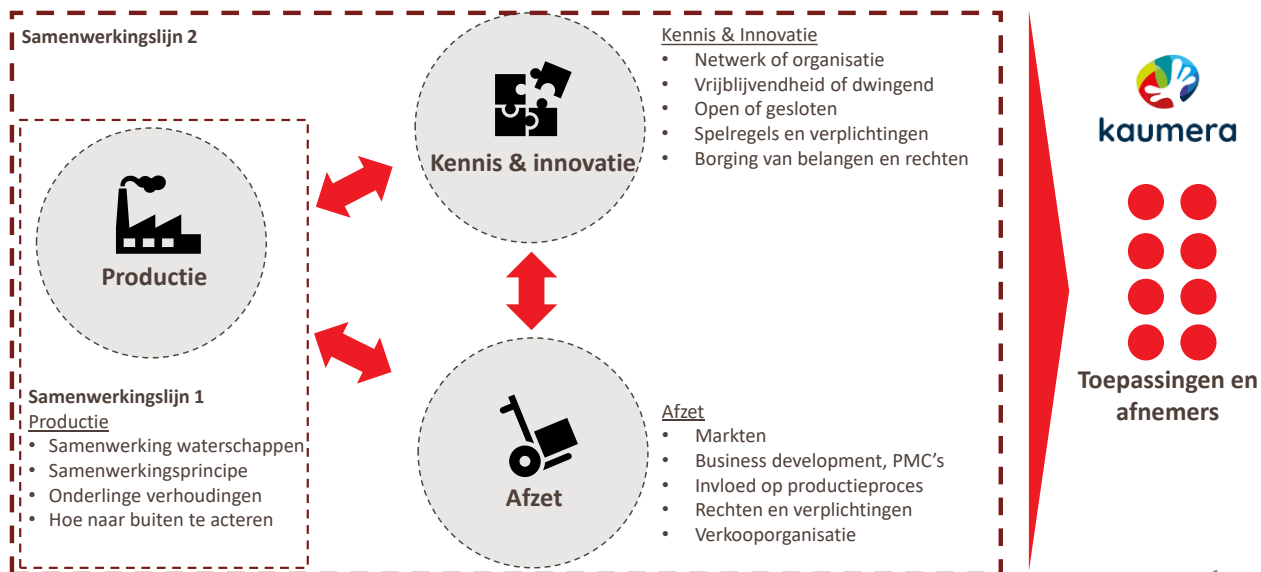
Van waterschappen die mee doen in de samenwerking wordt verwacht dat zij deze overwegingen onderschrijven. Anders gezegd: waterschappen die dat niet doen kunnen geen deelnemer worden in de samenwerking. De reden is de samenwerking stabiel te maken.

### 2.2 Scope van de samenwerking

#### 2.2.1 Object van de samenwerking

De keten van de Kaumera als teruggewonnen grondstof begint in de zuiveringsinstallaties van de waterschappen. Tegelijkertijd speelt de marktkant en is productontwikkeling nodig om Kaumera te kunnen afzetten. Er spelen naast productie dus ook belangen op gebied van kennis en innovatie en afzetmogelijkheden (business development). Deze drie onderdelen van de keten hebben een onderlinge relatie en beïnvloeden elkaar over en weer op onderdelen ook.

Gevisualiseerd ziet dat er als volgt uit.



1

Tijdens de verkenning hebben we vastgesteld dat het voor de inzichtelijkheid belangrijk is in het gesprek over samenwerking consequent het onderscheid te maken tussen twee niveaus van samenwerking: enerzijds de samenwerking tussen de waterschappen onderling, waarvoor zij de condities zelf bepalen (hierna: samenwerkingslijn 1), anderzijds de samenwerking van de waterschappen als collectief met 'externe' partners in de keten, waarover met die partijen tot consensus over de te maken afspraken gekomen moet worden (hierna: samenwerkingslijn 2).

Onderhavig rapport gaat over samenwerkingslijn 1 met hier en daar vanuit het perspectief van de waterschappen een uitstapje naar samenwerkingslijn 2. Over de samenwerking met andere partijen in de Kaamera-keten, samenwerkingslijn 2, is, zoals opgemerkt, een afzonderlijk voorstel opgesteld.

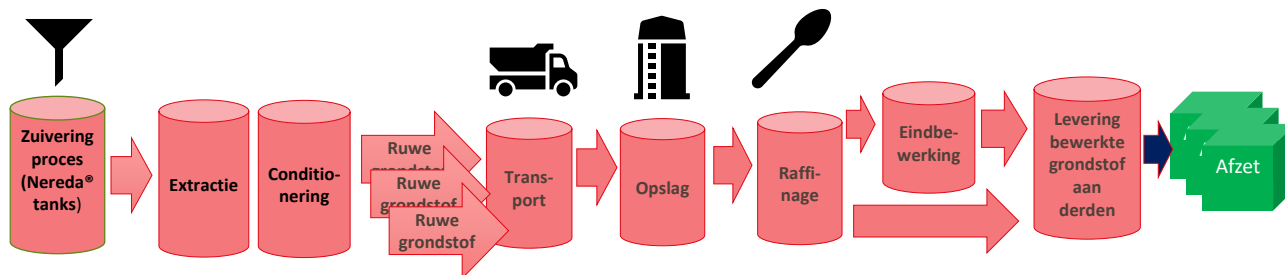
De samenwerking van de waterschappen ziet primair op het productieproces van het grondstof Kaamera.

Onder het begrip productieproces vallen verschillende huidige en mogelijk toekomstige activiteiten. Kort samengevat kan gedacht worden aan de volgende activiteiten die in de tijd dus kunnen veranderen:

- Opwerken van Nereda slib uit huishoudelijk danwel industrieel rioolwater
- Extractie van Kaamera uit Nereda slib
- Conditionering van Kaamera
- Ruwe grondstof
- Transport van Kaamera
- Opslag van Kaamera
- Raffinage van Kaamera
- Eindbewerking van Kaamera
- Levering van Kaamera als bewerkte grondstof aan de markt met verschillende afzetmogelijkheden

Gevisualiseerd zien deze processtappen er als volgt uit.

#### Processtappen productie grondstof Kaumera



De vraag is waar samenwerkingslijn 1 als het gaat om het productieproces begint en waar deze eindigt. Met andere woorden: voor welke stappen blijven de waterschappen zelf verantwoordelijk, op welke stappen nemen zij gezamenlijk verantwoordelijkheid en welke stappen laten zij aan derden c.q. de markt over.

#### Gaandeweg het onderzoek zijn nieuwe inzichten ontstaan

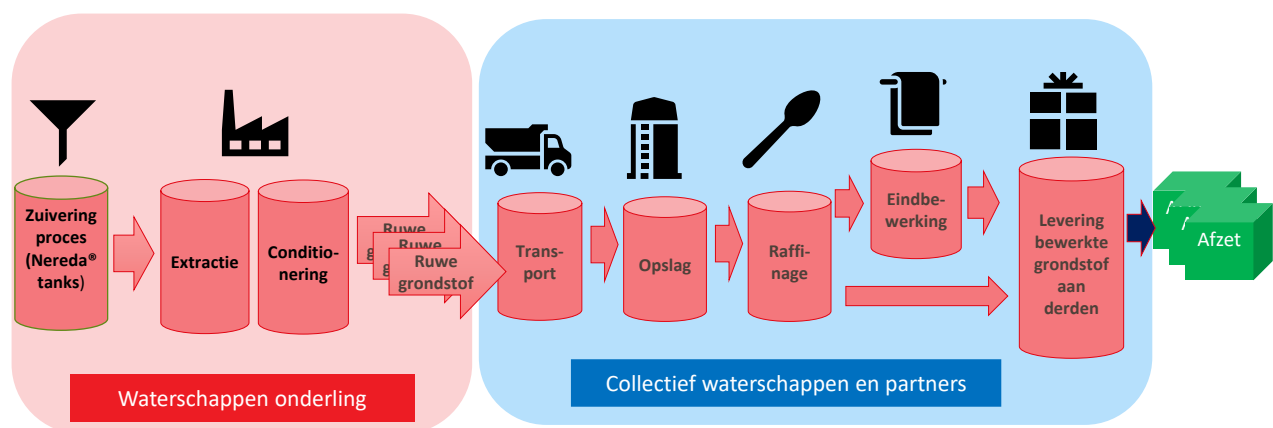
Deze vraag waar samenwerkingslijn 1 als het gaat om het productieproces begint en waar deze eindigt is in de verkenning uitgebreid besproken. Daarbij heeft het feit dat ChainCraft, een van de samenwerkingspartners, in september 2022 besloten heeft de focus in de bedrijfsstrategie te verleggen en deelname aan een samenwerking rondom Kaumera daarmee niet langer opportuun is, mede een rol gespeeld. Royal HaskoningDHV, de andere partner waarmee nu al wordt samengewerkt in de Kaumera Market Hub, heeft aangegeven desalniettemin te willen blijven participeren in de samenwerking. In het gesprek over de bedoeling en meerwaarde van een samenwerking tussen de waterschappen en Royal HaskoningDHV is mede door de ervaringen met de Market Hub Kaumera het beeld van het belang en het object van samenwerking op kennis en innovatie en afzet scherper geworden. Vastgesteld is, dat vooral het creëren van afzetpotentieel de belangrijkste opgave is. En dat daarvoor nodig is, dat de interactie en verbinding tussen productie en afzet wordt verbeterd en geïntensiveerd, langs de drieslag marktsegmenten, functionaliteiten en toepassingen, gericht op het ontwikkelen van de juiste producten. Beide delen moeten de komende periode dicht bij elkaar georganiseerd worden, waarbij vooral ingezet moet worden op business development en marktwerking, Daarvoor is de inzet van (technologische) kennis, netwerken en middelen van zowel de waterschappen als Royal HaskoningDHV nodig. Het antwoord op de vraag waar samenwerkingslijn 1 als het gaat om het productieproces begint en waar deze eindigt, is hiermee lopende de verkenning geëvolueerd en moet nu ook gezien worden in relatie tot de samenwerking met private partners op samenwerkingslijn 2. Zie daarvoor de afzonderlijke rapportage.

Gegeven deze nieuwe inzichten is het beeld over het object van samenwerking tussen de waterschappen onderling op het productieproces nu als volgt. De eerste activiteit uit de opsomming hiervoor is onderdeel van het primair proces van zuiveren van rioolwater en valt daarom buiten de scope van de samenwerking op productie; de waterschappen zijn en blijven zelf verantwoordelijk voor deze publieke taak. De tweede en derde activiteit, extractie en conditionering, worden beschouwd als onderdeel van de samenwerking

tussen de waterschappen onderling. Waar de samenwerking op deze activiteiten precies uit bestaat zal gaandeweg het gesprek over de invulling van de samenwerking blijken, als er meer inzicht is in de vraag wat deze activiteiten behelzen en hoe deze al dan niet verweven zijn met het proces van zuiveren.

Uitgangspunt nu is, dat de activiteiten die beginnen met Transport onderdeel (kunnen) worden van samenwerkingslijn 2. Dat betekent dat de waterschappen op deze activiteiten wel samenwerken, maar dat deze samenwerking zich niet beperkt tot de waterschappen onderling c.q. zich uitstrekt tot de samenwerking van -het collectief van- de waterschappen met private partners op de onderdelen kennis/innovatie en afzet en dan vooral de verbinding en interactie tussen beide onderdelen.

Gevisualiseerd ziet de samenwerking op het onderdeel productie op de twee lijnen er vanuit het perspectief van de waterschappen dan als volgt uit. Het woord afzet is hierbij breed bedoeld. Het kan gaan om verschillende Kaamera producten, die volgen uit de drieslag: marktsegmenten, functionaliteiten en toepassingen. En het kan gaan om verschillende afnemers.



3

## 2.3 Uitgangspunten voor de samenwerking tussen de waterschappen

De samenwerking tussen de waterschappen stoelt op de volgende uitgangspunten:

- **Vrijwillige samenwerking:** de samenwerking wordt vrijwillig aangegaan door de deelnemers, maar mee doen is niet vrijblijvend. Bij mee doen gelden afspraken die ook worden nagekomen.
- **Eigenaarschap:** Alle deelnemers tonen eigenaarschap voor de samenwerking. Het belang van de samenwerking komt boven het individuele belang van het waterschap of andere deelnemers en er wordt een actieve bijdrage geleverd aan het succes van de samenwerking.
- **Vertrouwen:** de deelnemers werken samen op basis van vertrouwen in elkaar en leggen alleen datgene vast in afspraken dat nodig is voor een effectieve samenwerking.
- **Gezamenlijk besluiten over de -governance van de- onderlinge samenwerking:**
  - o Uitgangspunten en vormgeving van de samenwerking
  - o Begroting van de samenwerking
  - o Financiële bijdragen deelnemers
  - o Gedeelde en individuele aansprakelijkheid deelnemers

- Toetreding en uittreding van waterschappen of andere deelnemers
- Verlenging en beëindiging van de samenwerking
- Evaluatie van de samenwerking
- Inrichting en werking van het samenwerkingsmodel
- Bescherming van het product, de productnaam en het IE ervan
- Voorwaarden ten aanzien van afzet van het grondstof Kaumera, bijvoorbeeld naar welk soort klanten en voor welk soort doeleinden het geproduceerde grondstof Kaumera wordt gebruikt.
- **Gezamenlijk besluiten over de productie:**
  - Bouwen van nieuwe productielocaties
  - *Optioneel: samen investeren en gezamenlijk eigendom van fabrieken verwerven*
  - Hanteren gezamenlijke kostprijs
  - Hoogte van productievolumes en leveringsgaranties
  - Standaarden, normen en productverbetering van Kaumera
  - Inzet van personeel en middelen
- **Gezamenlijk besluiten over het opereren in samenwerkingslijn 2**
  - Partners waarmee wordt samengewerkt en waarop dat gebeurt
  - Afspraken die met partners worden gemaakt
  - Rol die de waterschappen nemen en wat zij willen bereiken
  - De consequenties van de gekozen rol als waterschappen
  - Vragen vanuit samenwerkingslijn 2 over productmodellering en -verrijking
- **Open model:** Toegang van nieuwe deelnemers wordt laagdrempelig georganiseerd.

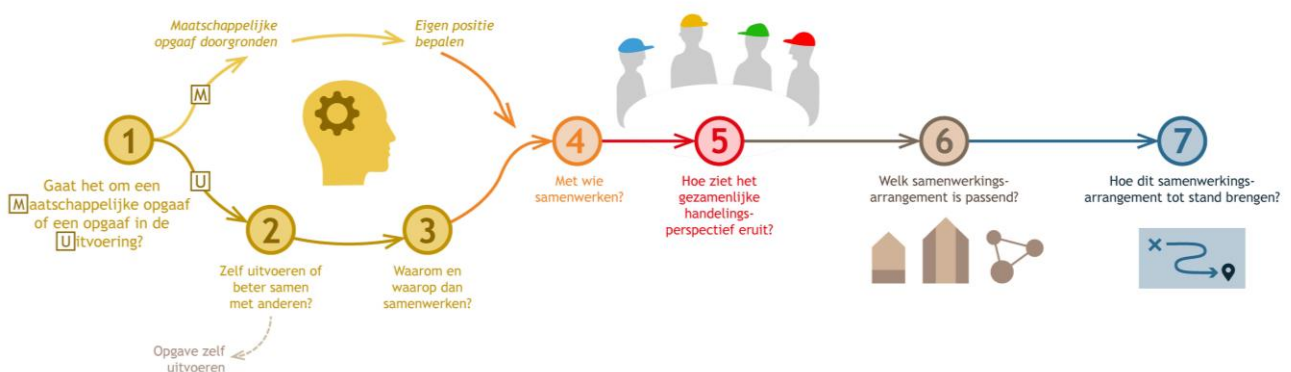
Van waterschappen die toe treden tot de samenwerking wordt verwacht dat zij instemmen met deze uitgangspunten, om stabiliteit in de samenwerking te brengen.

## 3. Maatschappelijke valuecase als basis

In dit hoofdstuk worden de samenwerkingsfilosofie en de principes die daarvoor leidend zijn uitgewerkt.

### 3.1 Karakter van de opgave

- Het streven om circulaire waterschappen te worden als onderdeel van duurzaamheid handelen is een belangrijk gemeenschappelijk doel van de koploperwaterschappen. Kaamera heeft grote potentie om dit doel te bereiken.
- Waterschappen zijn verantwoordelijk voor de zuivering van rioolwater in Nederland. Vanwege deze positie zijn waterschappen aangewezen producenten van Kaamera.
- Voordat Kaamera een volwassen product wordt moet nog het nodige worden geïnvesteerd in ontwikkeling, kwaliteit en organisatie. De verwachting is dat deze investeringen op termijn kunnen worden terugverdiend, maar voordat dit punt wordt bereikt zijn er nog wel een aantal uitdagingen en potentiële risico's.
- Meerdere waterschappen hebben hun ambities voor het worden van een circulair waterschap en de inzet voor terugwinning van energie en grondstoffen in beleidskaders vastgelegd.
- Bij het uitwerken van een samenwerkingsstrategie zijn er twee perspectieven om naar het vraagstuk te kijken: een maatschappelijk perspectief en een financieel-bedrijfsmatige perspectief.
- In onderstaande figuur is weergegeven dat het gekozen perspectief verschil maakt voor de vraag hoe de vervolgstappen in het proces om tot samenwerking te komen eruit zien en op welke doelen de deelnemers zichzelf en elkaar committeren in de samenwerking, als het gaat om de grondslag onder de samenwerking.



### 3.2 Vier leidende principes

Bij het bepalen van de strategie voor de toekomstige opschaling van de Kaamera productie en de onderlinge samenwerking in de andere schakels van de keten spelen vier leidende principes een rol. Dat zijn het maatschappelijk belang, het bedrijfsbelang, het financiële belang en het toekomstbelang. In de

samenwerking zal voortdurend naar de juiste balans moeten worden gezocht. Deze leidende principes werken we in deze paragraaf per onderdeel uit.

#### 1: Maatschappelijke verantwoordelijkheid

Duurzaam handelen is het eerste leidende principe. Duurzaam betekent: zonder negatieve impact op de omgeving en toekomstige generaties als het gaat om gezondheid, klimaat, ecologie en grondstof-beschikbaarheid. De verwachte toegevoegde waarde voor de maatschappij in termen van het leveren van een bijdrage aan de doelstellingen op gebied van duurzaam handelen, waaronder circulariteit, is bij dit leidend principe de reden om deze samenwerking te starten ('zo min mogelijk afval, zoveel mogelijk waarde'). Het begrip maatschappelijke verantwoordelijkheid wordt bewust breed gedefinieerd: het gaat om de toegevoegde waarde voor de lokale, nationale en mondiale samenleving.

#### 2: Ongestoord zuiveringsproces

Bij dit tweede leidende principe is het bedrijfsbelang aan de orde. Zuiveren is een wettelijke taak van het waterschap. Zij zijn verantwoordelijk voor het zuiveringsproces, ongeacht de ambities voor de productie van Kaumera. Geredeneerd vanuit dit principe mogen de ambities ten aanzien van de samenwerking op de productie van Kaumera als bijproduct op geen enkele wijze het primaire zuiveringsproces verstoren.

#### 3: Minimaal kostenneutraliteit op termijn

Minimale kostenneutraliteit op termijn is het derde leidende principe. De waterschappen werken op productie samen om op termijn een minimaal kostendekkende exploitatie te kunnen realiseren, afgezet tegen de huidige kosten van slibverwerking.

Op dit moment bevindt de productiesamenwerking zich nog in een beginfase. Alleen Waterschap Rijn en IJssel en Waterschap Vallei en Veluwe hebben momenteel een Kaumera extractie-installatie. Zij werken al samen voor de productie van Kaumera en kunnen in geval van calamiteiten voor elkaar bijspringen. In de huidige situatie kost de productie van Kaumera meer dan dat het oplevert. Het uitgangspunt is om Kaumera aan derden te leveren voor een marktprijs boven de kostprijs, uiteraard met als beperking dat er een afzet voor te vinden moet zijn in de markt.

Op dit moment is er nog niet genoeg volume in de productie, waardoor de productie nog niet rendabel is. Bredere samenwerking op productie van Kaumera en eventuele additionele of nieuwe bewerkingen kan helpen om voldoende productieschaal te bereiken. Bredere samenwerking is overigens ook nodig om een te verwachten toenemende vraag in de toekomst te kunnen opvangen en leveringszekerheid vanuit de markt een eis wordt.

Om voldoende productievolume Kaumera te bereiken zijn investeren nodig. Dat betekent dat de 'kosten voor de baat' gaan. Voor de samenwerking tussen de waterschappen moet er inzicht ontstaan over de vraag waar het omslagpunt in de tijd ligt waar de kosten nog te billijken zijn en het beginsel 'kosten voor de baat' nog aanvaardbaar is en hoe de investeringen worden gedragen. Dit omslagpunt is ook afhankelijk van de toekomstige vraag naar Kaumera en de prijs die afnemers bereid zijn om hiervoor te betalen.

Er speelt onder dit leidende principe nog een ander punt. De waterschappen Rijn en IJssel en Vallei en Veluwe hebben geïnvesteerd in een (pilot-)productieomgeving. Waterschap Vallei en Veluwe heeft hiervoor bijdragen ontvangen van de andere koploperwaterschap, waterschap Rijn en IJssel tot nu toe niet. Daarnaast hebben deze twee waterschappen beide fors geïnvesteerd in kennisontwikkeling en business development om Kaamera onder de aandacht van potentiële klanten te brengen. Het is van belang dat de samenwerkende waterschappen afspraken maken over hoe zij de al gedane en nog te plegen investeringen en exploitatierisico's dragen en te verwachten opbrengsten in de toekomst verdelen. Hierbij kan ook de mededingingswetgeving (Mededingingswet, Wet Markt en Overheid) een rol gaan spelen. Hierop wordt in hoofdstuk 4 terug gekomen.

#### 4: Toekomstige ontwikkelingen rondom circulariteit kunnen accommoderen

Dit is het vierde leidende principe. Het vraagstuk circulariteit is volop in beweging. Als mogelijke toekomstige ontwikkeling wordt gezien dat slib en rioolwater nog meer grondstoffen bevatten dan alleen Kaamera. Toekomstige technologische ontwikkelingen kunnen bovendien mogelijk nog meer en wellicht zelfs betere terugwinning mogelijk maken en het is goed mogelijk dat keuzes die hier de komende jaren door de waterschappen worden gemaakt van invloed zijn op het proces van zuiveren van rioolwater. Geredeneerd vanuit dit leidende principe is het van belang dat de samenwerking rondom de productie van Kaamera hiervoor niet blokkerend werkt en deze nieuwe ontwikkelingen op een goede manier geacommodeerd kunnen worden.

### **3.3 De balans tussen de leidende principes als grondslag onder de samenwerking**

De samenwerkende waterschappen maken de keuze om hun maatschappelijke verantwoordelijkheid voor een duurzame toekomst van de aarde en leefomgeving voor de volgende generaties te nemen en willen daarom van Kaamera een succes maken. De waterschappen kiezen daarmee in de samenwerking voor een 'valuecase'. Hierin komen de ecologische, sociaal-maatschappelijke en bedrijfseconomische waarden samen. Deze waarden vormen de grondslag van de samenwerking en het referentiekader bij het nemen van beslissingen in de samenwerking, waarbij het voorzorgprincipe wordt gevolgd. De vier leidende principes, die geen vaste onderlinge hiërarchie hebben, dienen hierbij als concrete handvatten.

### **3.4 Recapitulerend**

Kijkend naar de overwegingen en uitgangspunten voor de samenwerking die uitgewerkt zijn in dit hoofdstuk en de grondslag die in de vorige paragraaf uitgewerkt is, ontstaat het volgende beeld om te komen tot een stabiele samenwerking tussen de waterschappen.

Van waterschappen die mee doen in de samenwerking wordt verwacht dat zij:

- de overwegingen voor de samenwerking onderschrijven,
- instemmen met de uitgangspunten voor de samenwerking en deze naleven,
- zich committeren aan de keus voor de 'valuecase'.



Met deze redeneerlijn worden in dit hoofdstuk de eerste 3 kernvragen uit het model dat opgenomen is in paragraaf 3.1 beantwoord voor de samenwerking tussen de waterschappen onderling, samenwerkingslijn 1. Dat waren: 'Karakter van de opgave', 'Waarop samenwerken' en 'Waarom samenwerken'.

In het volgende hoofdstuk komen de kernvragen 4 t/m 6 voor onderlinge samenwerking tussen de waterschappen aan de orde. Deze vragen zijn: 'Met wie samenwerken', 'Wat is het gezamenlijke handelingsperspectief' en 'Welk samenwerkingsarrangement is passend'.

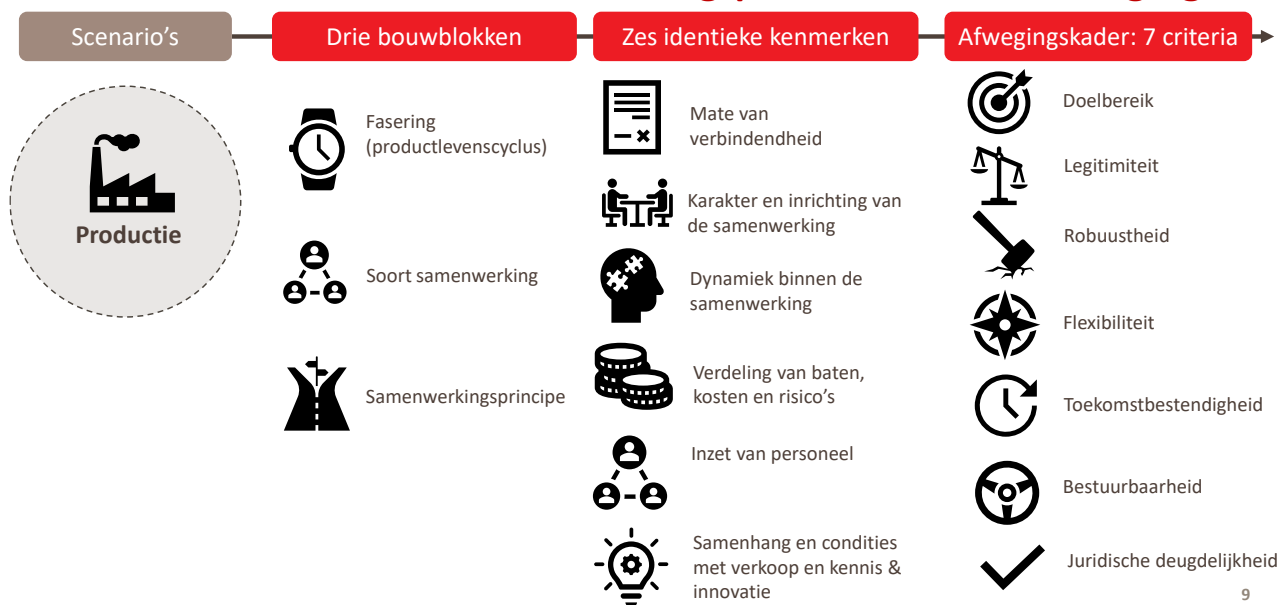
In hoofdstuk 5 wordt tot slot kernvraag 7 behandeld: 'Hoe wordt het samenwerkingsarrangement tot stand gebracht'.

## 4. Vormgeving samenwerking tussen waterschappen

In dit hoofdstuk wordt de vormgeving van de samenwerking tussen de waterschappen onderling, samenwerkingslijn 1, uitgewerkt. Hiermee beantwoorden we de kernvragen 4 t/m 6 uit het model dat opgenomen is in paragraaf 3.1.

Deze verkenning doen we aan de hand van de volgende stappen.

### Structuur van de scenarioverkenning | Kenmerken en afwegingen



We beginnen met het uitwerken van de bouwstenen (paragraaf 4.2). Daarna volgen de kenmerken (paragraaf 4.3) waarop de scenario's voor samenwerking worden beschreven, om deze onderling vergelijkbaar te maken, en het afwegingskader dat bedoeld is om de gekozen scenario's te toetsen en de uiteindelijk keus geobjectiveerd te onderbouwen. Vervolgens werken we (in paragraaf 4.4) de scenario's uit voor de samenwerking op het terrein van productie tussen de waterschappen onderling en hun positionering in de keten. Daarbij gaan we ook in op de vraag wat het perspectief is van niet samenwerken. Daarna werken we (in paragraaf 4.5) de samenwerkings- en rechtsvorm uit voor het voorkeursscenario voor de onderlinge samenwerking tussen de waterschappen. In de slotparagraaf 4.6 beoordelen we het voorkeursscenario aan de hand van het afwegingskader.

In deze uitwerking is verschillende malen een passage opgenomen met als aanduiding 'gekozen benadering'. Daarin wordt, uit oogpunt van transparantie en verantwoording, telkens aangegeven welke keuzes er in de verkenning in samenspraak met de projectgroep gemaakt zijn om tot een overzichtelijk aantal scenario's te komen. Hiermee trechteren we dus van de oorspronkelijk 18 theoretische scenario's naar een beperkt aantal scenario's, waarvan de verwachting is dat deze in ieder geval plausibel zijn en mogelijk ook haalbaar zijn. Om uiteindelijk uit te komen bij het voorkeursscenario.

## 4.1 Bouwstenen

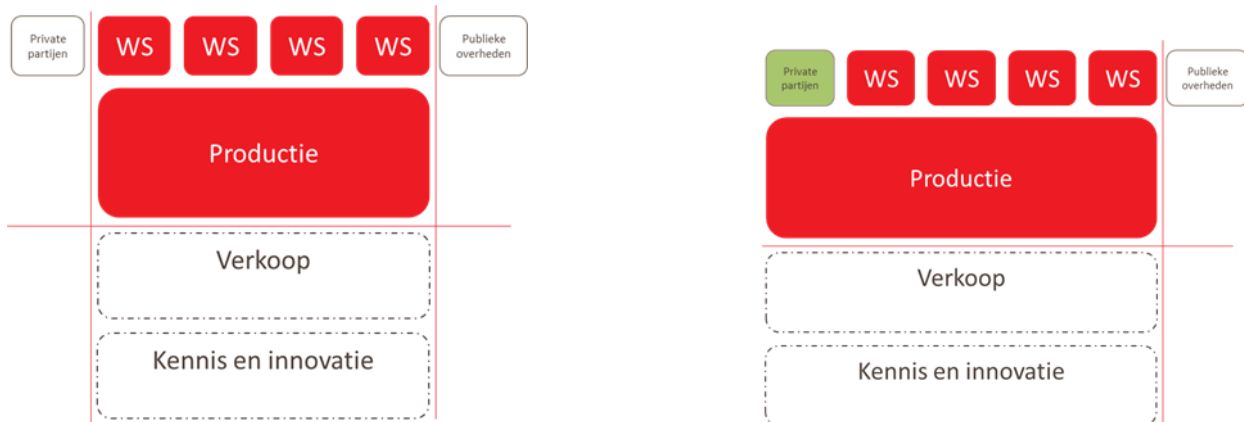
Voor de scenarioverkenning maken we gebruik van drie bouwstenen. Ten eerste welke samenwerkende partijen in de analyse worden meegenomen (bouwsteen 1). Vervolgens de grondslag van de samenwerking (bouwsteen 2). Daarna de fasering in de samenwerking, (bouwsteen 3), zodat we in de scenarioverkenning ook oog houden voor de (ontwikkende) context en marktomstandigheden van de samenwerking.

### 4.1.1 Bouwsteen 1: Samenstelling van de samenwerking

De samenwerking kan op diverse manieren samengesteld worden:

- Waterschappen: In deze samenwerking kunnen uitsluitend waterschappen aansluiten in de samenwerking. Er kan al dan niet sprake zijn van een 'open model', waarbij waterschappen ook op een later moment in kunnen treden.
- Waterschappen met andere publieke en/of private partijen: Een samenstelling van zowel publieke als private partijen in de vorm van een publiek-private samenwerking is ook mogelijk. Er zijn mogelijk andere overheden en in ieder geval bedrijven met eigen zuiveringen die in de toekomst mogelijk ook Kaumera gaan produceren. Het kan wenselijk zijn om deze partijen te betrekken in de samenwerking.

Deze twee vormen zijn hieronder gevisualiseerd weergegeven:



### Gekozen benadering

Deze verkenning richt zich voor de overzichtelijkheid op de eerste vorm: samenwerking op de productie van het grondstof Kaumera tussen alleen waterschappen. Hiervoor hebben we een strategische en een praktische overweging. De strategische is dat het eerst als waterschappen afzonderlijk en vervolgens samen koers bepalen ten aanzien van samenwerking op de productie meteen een duidelijke uitgangspositie oplevert in eventuele gesprekken met andere potentiële samenwerkingspartners. En dat een gezamenlijke koers hebben eigenlijk ook no regret is voor alle volgende besluiten over samenwerking op productie. We beginnen dus bij het begin. De praktische reden is dat samenwerkingsvraagstuk in zichzelf al tamelijk ingewikkeld is; het wordt onoverzichtelijk als we de variabele van naar aard en omvang andersoortige potentiële samenwerkingspartners al meteen proberen mee te nemen. Dat doen we in het afzonderlijke voorstel over samenwerkingslijn 2 in de Kaumera-keten.

#### **4.1.2 Bouwsteen 2: Grondslag voor de samenwerking**

De grondslag voor de samenwerking is een belangrijke drager van de samenwerking. Het bepaalt de regels over besluitvorming, de onderlinge (zeggenschaps-) verhouding van de deelnemers in de samenwerking en de verdeling van baten, lasten en risico's. Er worden in deze paragraaf twee grondslagen voor de samenwerking in hun uiterste vorm uitgewerkt.

##### Solidariteitsbeginsel

Het solidariteitsbeginsel betekent op hoofdlijnen het volgende:

- het belang van het collectief van de samenwerking staat voorop, het belang van een individuele deelnemer is hieraan ondergeschikt;
- in gemeenschappelijkheid wordt besloten, waarbij elk waterschap een gelijke stem heeft in de samenwerking en besluitvorming gebeurt bij consensus;
- de bijdragen in de exploitatie van de productie worden berekend op een vaste geobjectiverde grondslag, bijv. een gelijk bedrag voor alle deelnemers of als bedrag per inwoner of oppervlakte;
- de baten, lasten en risico's worden onafhankelijk van gedane investeringen of gematerialiseerde belangen in de samenwerking gedeeld, ook als een van de waterschappen meer voordeel zou hebben bij een alleengang ten opzichte van mee doen in de samenwerking;
- van toetredende waterschappen wordt geen bijdrage in al gedane investeringen gevraagd.

De productiesamenwerking op grond van dit beginsel komt in de praktijk neer op de wijze van samenwerking en kostenverdeling binnen bijvoorbeeld de vereniging Unie van Waterschappen.

##### Profijtbeginsel

Het profijtbeginsel betekent op hoofdlijnen het volgende:

- het belang van de individuele deelnemer staat voorop; het belang van het collectief staat op het tweede plan;
- besluitvorming vindt plaats op basis van (eventueel gekwalificeerde) meerderheden;
- de mate van invloed en zeggenschap van een deelnemer in de samenwerking is afhankelijk van het geïnvesteerde belang of het productievolume vanuit de gedachte dat diegene die de meeste risico's en kosten draagt ook de meeste invloed in en profijt van de samenwerking mag hebben;
- winsten, risico's en zeggenschap door de deelnemers gedragen naar rato van de gedane investeringen en/ of de productievolumes;
- aan toetredende waterschappen wordt gevraagd om proportioneel te investeren in de productiesamenwerking, zodat op gelijke voet wordt gestart en uitgevoerd.

Bij toepassing van dit beginsel kan gedacht worden aan de manier waarop vaak tussen waterschappen en gemeenten samengewerkt wordt ten aanzien van de belastingheffing en inning.

Terzijde: we kennen ook mengvormen, bijvoorbeeld bij het HWBP en het sectorale Incidentenplan Slibverwerking.

## Gekozen benadering

Voor de samenwerking tussen de waterschappen op productie verkennen we hierna de beide uiterste varianten.

### 4.1.3 Bouwsteen 3: Fasering van de samenwerking

In deze scenarioverkenning houden we rekening met de fasering van de samenwerking. Op dit moment bevindt het product Kaamera zich nog in een vroege fase van de zogenaamde productlevenscyclus/ productadoptiecurve (tussen introductiefase en groeifase). In de volgende figuur is deze fasering weergegeven:



Hieronder volgt een toelichting op de drie fasen van het productlevenscyclus-model:

#### *Fase 1: Introductiefase*

De introductiefase staat in teken van productontwikkeling, business development en piloting. In deze fase is er nog geen echte markt voor Kaamera. De huidige initiatieven betreffen voornamelijk pilots. Het marktaandeel is laag, maar daarmee is de potentiële marktgroei wel hoog. Producenten van mogelijk concurrerende producten houden nog geen rekening met de marktpenetratie van Kaamera. Potentiële klanten moeten actief benaderd worden. Aanneme is dat de klanten geïnteresseerd zijn om een premie te betalen voor circulariteit, maar de omvang is onbekend. In de introductiefase wordt nog geen winst in de exploitatie gegenereerd. Er zijn nog weinig concurrenten door de onbekendheid van het product bij de markt. Deze stappen zijn in de afgelopen periode grotendeels al uitgevoerd door de Kaamera Market Hub.

#### *Fase 2: Groeifase*

In de groeifase neemt de afzet van het grondstof Kaamera toe. Door de opgeschaalde vraag kunnen de productiekosten lager worden door schaalvoordelen en kan de exploitatie van Kaamera kostenneutraal worden. Het product krijgt in deze fase een grotere bekendheid en wordt populair, waardoor ook mogelijke

private en internationale concurrenten gaan overwegen om de grondstof in eigen versie op de markt te brengen (mogelijk tegen concurrerende afzetprijzen).

### *Fase 3: Volwassen marktfase*

In de volwassen markt-fase gaan wij ervan uit dat Kaamera internationaal doorgebroken is als circulair product. Kaamera kent op dat moment enorme bekendheid en wordt breed afgenomen op de markt. Er is sprake van een concurrerende markt. Dit is een fase waarvan we veronderstellen dat deze pas op de lange termijn bereikt wordt. Deze laten we daarom buiten beschouwing.

### **Gekozen benadering**

Zowel het product Kaamera als de productiesamenwerking tussen de waterschappen bevindt zich nog in een vroege fase. Het is voorstelbaar dat de overwegingen, uitgangspunten en/of leidende principes als grondslag voor de samenwerking in relevantie verschuiven naarmate de tijd verstrijkt en Kaamera in een volgende fase van de levenscyclus komt. In deze verkenning wordt ervan uitgegaan dat Kaamera op dit moment aan het einde van de introductiefase zit en het moment waarop de samenwerking wordt aangegaan de overgang markeert naar de groeifase. De verkenning richt zich dus op de groeifase. Het zicht op de daarop volgende fase, volwassen marktfase, ontbreekt nu nog geheel en bovendien is de kans groot dat de markt in deze fase geordend en geleid wordt door andere spelers en de waterschappen nog slechts een beperkte rol zullen kunnen spelen.

#### **4.1.4 Recapitulerend**

Vanuit de gekozen benadering ten aanzien van de drie bouwstenen (samenstelling, grondslag en fasering) worden -in theorie- de volgende drie scenario's zichtbaar.

<b>Fasering</b>	<b>Soort samenwerking</b>	<b>Solidariteitsbeginsel</b>	<b>Profijtbeginsel</b>
Fase 1: Introductiefase	Aanname: is bij de start van de samenwerking doorlopen		
Fase 2: Groeifase	Waterschappen op productie	Scenario 1	Scenario 2
	Publiek-privaat in keten	Geen reëel scenario	Scenario 3
Fase 3: Volwassenfase	PM	PM	

## **4.2 Gebruikte kenmerken, afwegingskader**

In deze paragraaf worden eerst de kenmerken uitgewerkt waarop de verschillende overblijvende scenario's 1 en 2 worden beschreven. Vervolgens wordt het afwegingskader met criteria voor het wege van de scenario's beschreven.

#### 4.2.1 De kenmerken

De overgebleven scenario's worden beschreven aan de hand van de volgende zes kenmerken:

##### 1. *Mate van verbindendheid; juridische invalshoek*

Bij dit kenmerk gaat het om de vraag in hoeverre de samenwerkingsvorm in staat en bevoegd zal zijn om afspraken te maken die de deelnemende waterschappen onderling en naar derden in de keten binden en welk mandaat daarvoor dan nodig is (scope en afdwingbaarheid van de afspraken). Daarnaast speelt in dit kenmerk ook mee dat de afspraken zo stevig zijn dat de samenwerking robuust is. Dat veronderstelt dat bij toetreding van nieuwe deelnemers geen sprake kan zijn van heronderhandelen over al gemaakte afspraken. Nieuwe deelnemers in de samenwerking verbinden zich dus aan de al tot stand gekomen samenwerking en gemaakte afspraken.

##### 2. *Karakter en inrichting van de besluitvorming; invalshoek van de zeggenschap*

Bij dit kenmerk gaat het om de vraag wat het karakter van de besluitvorming is (bijvoorbeeld consensus of gekwalificeerde meerderheid als uitgangspunt), welke spelregels daarbij gelden (bijvoorbeeld stemmenweging) en hoe het besluitvormingsproces wordt ingericht (bijvoorbeeld altijd in twee rondes met tussentijdse consultatie waterschappen).

##### 3. *Dynamiëk binnen de samenwerking; invalshoek houding en gedrag*

In dit kenmerk gaat het om de vraag welke houding, gedrag en prikkels kunnen optreden in de samenwerking. Daarbij kan gedacht worden aan de volgende aspecten en voorbeelden:

- Borging van eigenaarschap bij de deelnemers;
- Werken op basis van vertrouwen;
- Positieve en negatieve prikkels.

##### 4. *Verdeling van baten, kosten en risico's; financiële invalshoek*

Bij dit kenmerk gaat het om de vraag op welke wijze de baten, kosten en exploitatierisico's worden verdeeld.

- *Gezamenlijke baten, kosten en risico's:* Kaamera is nog geen volwassen, rendabel product. Dat betekent dat de exploitatie van Kaamera-productie gepaard gaat met het risico dat er verlies wordt geleden. Het te kiezen scenario voor de samenwerking is bepalend voor de vraag hoe met de kosten en exploitatierisico's wordt omgegaan. Op enig moment gaat Kaamera baten genereren, bijvoorbeeld omdat de productiekosten van zuiveren dalen of er opbrengsten uit afzet terug vloeien naar de waterschappen. Het te kiezen scenario voor de samenwerking is bepalend voor de vraag hoe met deze baten wordt omgegaan.
- *Toetredingsbijdrage:* Waterschappen Rijn en IJssel en Vallei en Veluwe hebben al investeringen gedaan in het ombouwen van hun zuiveringsinstallaties tot Kaamera fabrieken. De verschillende scenario's werken divers uit op hoe met deze verzonken kosten wordt omgegaan.

##### 5. *Inzet van personeel*

Bij dit kenmerk gaat het om de vraag hoe capaciteit, kennis en middelen binnen de samenwerking uit te wisselen en welke condities daarvoor gelden.

#### *6. Samenhang en condities voor afzet en kennis & innovatie; invalshoek werkende keten*

De scenario-analyse gaat primair in op de mogelijke keuzes rondom de onderlinge samenwerking van waterschappen op productie. Dit laat onverlet dat keuzes in deze scenario's ook gevolgen hebben voor de inrichting van de samenwerking op afzet en kennis & innovatie in samenwerkingslijn 2. Bij het uitwerken van de scenario's voor productie worden condities en aandachtspunten voor deze twee **andere** schakels in de keten meegenomen als onderdeel van de analyse.

#### **4.2.2 Het afwegingskader**

Om tot een geobjectiveerde afweging van de verschillende scenario's die resterend te komen wordt een afwegingskader met de volgende beoordelingscriteria gebruikt:

1. **Doelbereik:** De mate waarin de samenwerking bijdraagt aan het realiseren van de maatschappelijke doelen.
2. **Legitimiteit:** De mate waarin de samenwerking bijdraagt aan de legitimiteit van de waterschappen als functionele bestuursorganen in het Huis van Thorbecke.
3. **Robuustheid:** De robuustheid van de samenwerking, namelijk of de samenwerking van de juiste fundamenten (hardheid afspraken, financieel) is voorzien en effectief kan zijn in het bereiken van de doelen.
4. **Flexibiliteit:** De mate waarin de samenwerking kan inspelen op actualiteiten, marktontwikkelingen, nieuwe vraagstukken en risico's.
5. **Toekomstbestendigheid:** De mate waarin de samenwerking bestendig is voor langere termijn en goed kan functioneren.
6. **Bestuurbaarheid:** De mate waarin de samenwerking effectief kan worden bestuurd, waarbij de belangen van de waterschappen zijn geborgd en bestuurlijke drukte wordt voorkomen doordat de samenwerking voldoende vrijheid in handelen heeft, operationele aangelegenheden binnen de samenwerking snel kunnen worden opgelost en de momenten van bestuurlijk besluiten en escaleren kunnen worden beperkt tot de strategische vraagstukken.
7. **Juridische deugdelijkheid:** De mogelijkheid om de samenwerking in het licht van de geldende wet- en regelgeving rechtmatig te kunnen laten functioneren. Het belangrijkste aandachtspunt voor de samenwerkingsvraag is het mededingingsrecht en de wet Markt en Overheid als onderdeel daarvan. Hier kunnen de volgende vragen worden gesteld. Tegen welke prijs mag Kaamera in de markt worden gezet? Is er een noodzaak om een gelijkwaardig speelveld te creëren? Ook kan het aanbestedingsrecht spelen.

#### **4.3 Uitwerking scenario's**

In deze paragraaf werken we samenwerkingslijn 1 uit: waterschappen werken in de groeifase samen bij de productie van Kaamera en bij de positionering in de keten van kennis & innovatie en afzet in samenwerkingslijn 2.



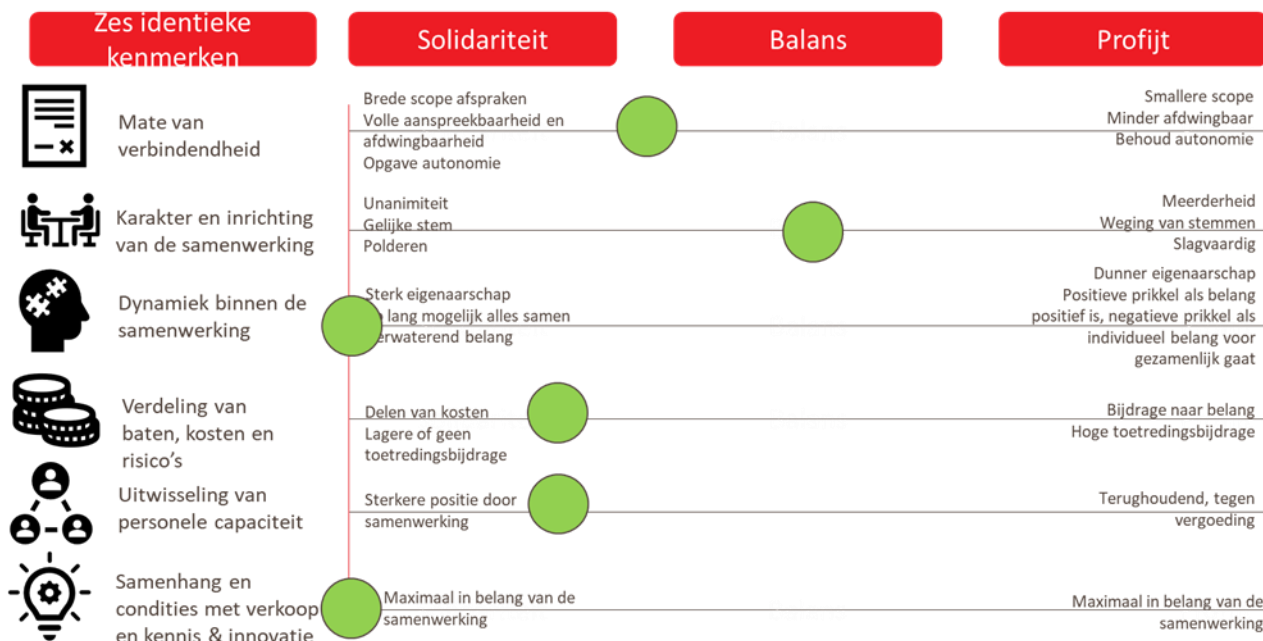
### 4.3.1 Voorkeursscenario: solidariteitsbeginsel leidend, met nuanceringen

In onderstaand overzicht zijn de kenmerken in hun uiterste vorm beschreven voor de twee soorten samenwerkingsprincipes: solidariteitsbeginsel en profijtbeginsel. Dat levert het volgende beeld op.

Kenmerken van productiesamenwerking	<i>Solidariteitsbeginsel</i>	<i>Profijtbeginsel</i>
1. Mate van verbindendheid; juridische invalshoek	Volle aanspreekbaarheid en afdwingbaarheid. Opgeven autonomie in belang van de samenwerking.	Minder afdwingbaar Behoud autonomie op wezenlijke onderdelen.
2. Karakter en inrichting van de besluitvorming; invalshoek van zeggenschap	Unanimiteit. Gelijke stem. Gevolg: polderen.	Meerderheid besluit. Weging van stemmen, naar gelang financieel belang/bijdrage. Gevolg: slagkracht.
3. Dynamiek binnen de samenwerking	Sterk eigenaarschap. Groot vertrouwen in elkaar. Zo lang mogelijk alles samen.	Dunner eigenaarschap, vertrouwen is goed, afspraken zijn beter. Positieve prikkel als eigen belang positief is, negatieve prikkel is eigen belang groter is.
4. Verdeling van baten, kosten en risico's	Generiek delen van baten, kosten en risico's Geen toetredingsbijdrage.	Bijdragen in baten, kosten en risico's naar gelang belang. Toetredingsbijdrage (t.g.v. WRIJ en WVV).
5. Inzet van personeel	Maximaal in belang samenwerking	Terughoudend, tegen vergoeding.
6. Samenhang en condities voor kennis/innovatie en afzet	Optreden als collectief; sterkere positie.	Ruimte voor individueel optreden deelnemers.

### Gekozen benadering

De waterschappen gaan er vanuit dat samenwerken op basis van een van beide principes in hun ultieme vorm niet wenselijk is en bestuurlijk ook niet haalbaar zal zijn. Er is consensus over het feit dat, gezien de gekozen grondslag onder de samenwerking, het solidariteitsbeginsel leidend is, maar op enkele onderdelen ook een nuancering richting het profijtbeginsel wenselijk is. Dat levert het volgende scenario, hierna genoemd het voorkeursscenario, op dat hierna per kenmerk wordt uitgewerkt,



Toelichting op de scores per kenmerk:

### 1. Mate van verbindendheid; juridische invalshoek

De waterschappen kiezen op dit kenmerk voor het solidariteitsprincipe, met inachtneming van enkele belangrijke nuanceringen. Dat levert de volgende invulling van dit kenmerk op:

- De waterschappen hebben een publieke taak om rioolwater in haar gebied te zuiveren en blijven hiervoor zelf verantwoordelijk.
- De samenwerking is vrijwillig maar niet vrijblijvend. Bij mee doen gelden de samen bij de start en onderweg gemaakte afspraken en worden deze nagekomen. Waterschappen zijn onderling aanspreekbaar op deze afspraken, die ook afdwingbaar zijn. Dat geldt ook voor waterschappen die later tot de samenwerking toetreden. Op dit punt is het solidariteitsprincipe dus leidend.
- De afspraken die worden gemaakt zijn vergaand en zien zowel op de onderlinge samenwerking op productie als op het optreden als collectief in samenwerkingslijn 2. Bij productie gaat het om afspraken over onderwerpen als kwaliteitsstandaarden, het samen opvangen van schokken in het aanbod en afspraken over productievolume en waar en wanneer die te realiseren. In de meest vergaande vorm gaat het ook om het gezamenlijk doen van investeringen en het gezamenlijke eigendom van fabrieken. In de keten gaat het onder andere om afspraken over de bijdrage die vanuit de waterschappen geleverd wordt aan samenwerkingslijn 2 en over de leveringsverplichtingen vanuit de deelnemende waterschappen van het grondstof Kaamera aan de organisatie die zorg draagt voor de afzet.
- De grenzen van de samenwerking worden bepaald door de in paragraaf 3.4 vastgelegde balans in de leidende principes van de samenwerking. Dat betekent dat er goede redenen kunnen zijn om de samenwerkingsafspraken te wijzigen op het moment dat er voor een of

meerdere waterschappen een minimaal kostenneutrale uitvoering uit zicht blijft, uitvoering van het primaire proces van zuivering door de gemaakte afspraken wordt verstoord of toekomstige ontwikkelingen rondom circulariteit met impact voor het zuiveringsproces door de gemaakte afspraken niet goed kunnen worden geaccommodeerd. Dit is daarmee een nuancering op het solidariteitsprincipe.

- In het uiterste geval kunnen deze omstandigheden ook gegronde reden zijn voor een waterschap om uit de samenwerking te treden of voor alle waterschappen om de samenwerking te beëindigen. Deze redenen moeten zwaarwegend zijn om te voorkomen de uitstapdrempel te laag is, wat de samenwerking minder robuust zou maken.

## **2. Karakter en inrichting van de besluitvorming, invalshoek van de zeggenschap**

Bij dit kenmerk spelen twee elementen een rol in de afweging. Dat zijn de wijze waarop besluiten tot stand komen enerzijds en de vraag naar een stemmenweging anderzijds. Vanuit het solidariteitsprincipe in zijn uiterste vorm geldt unanimiteit in de besluitvorming, waarbij elke deelnemer een gelijke stem heeft. Dit kan tot onwerkbare verhoudingen en spanning in de samenwerking leiden. De waterschappen kiezen, om dat te voorkomen, ten aanzien van dit kenmerk voor de volgende benadering en daarmee voor een nuancering op het solidariteitsprincipe.

### *Ten aanzien van de besluitvorming*

In paragraaf 2.3 zijn drie typen besluiten beschreven die in de samenwerking aan de orde kunnen zijn. Dat zijn besluiten over de vorming en inrichting van de samenwerking zelf, besluiten over het productieproces van Kaamera en besluiten over het opereren in samenwerkingslijn 2. Het eerste type besluiten is vooral bestuurlijk georiënteerd, gezien de impact ervan voor het waterschap, het tweede en derde type besluiten is meer directioneel georiënteerd omdat het vaak gaat over de uitvoering van een bedrijfsproces of bedrijfsvoering. Uitgangspunt is om er altijd samen uit te komen. Dit geldt in ieder geval voor de principes met betrekking tot de inrichting van de samenwerking en de strategische besluiten over de samenwerking, wanneer deze loopt. Vanuit het belang van slagkracht in de samenwerking is het tegelijkertijd wenselijk en soms ook nodig dat er meerderheidsbesluiten genomen kunnen worden. In de volgende paragraaf, samenwerkings- en rechtsvorm, wordt dit punt in richtinggevende zin uitgewerkt, rekening houdend met het wettelijk kader waaruit volgt welk orgaan bevoegd is welk type besluit te nemen. Bij het inrichten van de samenwerking, na positieve besluitvorming daarover in de besturen van de koploperwaterschappen, wordt het besluitvormingsmodel verder uitgewerkt, op basis van de hierna beschreven richtinggevende principes.

### *Ten aanzien van de totstandkoming van een meerderheid bij besluiten in de ledenvergadering*

- Basisprincipe is dat elk waterschap in de ledenvergadering altijd 1 stem heeft en dat de meeste besluiten bij gewone meerderheid tot stand komen.

- Er zijn ook 'zwaardere' besluiten waarvoor het uit oogpunt van draagvlak wenselijk is te werken met gekwalificeerde meerderheden of zelfs met unanimiteit. Afhankelijk van het aantal deelnemers wordt ten aanzien van het gekwalificeerde meerderheidsbeginsel gekozen voor de norm van tweederde of drievierde van het aantal stemmen. Dit aantal wordt zo gekozen dat er, passend bij de samenwerkingsgedachte, altijd tenminste drie waterschappen nodig zijn om tot een besluit bij gekwalificeerde meerderheid te komen.
- Er kunnen ook omstandigheden zijn waarin een nadere weging van de stemmen tussen de waterschappen redelijk en billijk is; dat wordt in de volgende fase nader verkend. Ook hier geldt als waarborg dat deze weging dan zo wordt gekozen dat er, passend bij de samenwerkingsgedachte, altijd tenminste drie waterschappen nodig zijn om tot een besluit te komen.

### 3. **Dynamiek van de samenwerking; invalshoek houding en gedrag**

De waterschappen kiezen er ten aanzien van dit kenmerk voor maximaal in te zetten op het solidariteitsprincipe. Dat kan ook aangezien alle deelnemers bij toetreding de overwegingen en uitgangspunten voor de samenwerking onderschrijven en zich committeren aan de leidende principes. Deze keus leidt tot de volgende uitwerking:

- Alle deelnemers tonen eigenaarschap voor de samenwerking, werken op basis van vertrouwen en leveren er een actieve bijdrage aan. De deelnemers committeren zich aan het laten slagen van -het doel van- de samenwerking en zijn gericht op de valuecase-benadering.
- Het belang van de samenwerking gaat voor op het individuele belang van het waterschap, dit met inachtneming van de grenzen die volgen uit de gekozen balans in de leidende principes: een minimaal kostenneutrale uitvoering blijft uit zicht, uitvoering van het primaire proces van zuivering wordt verstoord of toekomstige ontwikkelingen rondom circulariteit met impact voor het zuiveringsproces kunnen niet goed geacommodeerd worden.
- Er worden positieve prikkels in de samenwerking gebracht.
- Negatieve prikkels die voor erosie van de samenwerking kunnen zorgen, worden in de set van afspraken op de overige kenmerken zoveel mogelijk voorkomen. Zo is het bijvoorbeeld niet mogelijk als deelnemer in de samenwerking zelfstandig afspraken te maken met de partners in samenwerkingslijn 2.

### 4. **Verdeling van baten, kosten en risico's; financiële invalshoek**

De waterschappen kiezen ten aanzien van dit kenmerk voor het solidariteitsprincipe, met inachtneming van enkele nuanceringen. Zodra structurele minimale kostenneutraliteit is bereikt kan er een punt ontstaan om verder op te schuiven in de afspraken over baten, kosten en risico's naar het profijtbeginsel door individuele waterschappen meer tegemoet te komen in hun belang. Daar worden dan te zijner tijd afspraken over gemaakt. Deze keus leidt tot de volgende uitwerking voor de beginfase van de samenwerking:

- De deelnemende waterschappen stellen door middel van een gezamenlijk te nemen besluit van het daarvoor aangewezen orgaan samen de kostprijs en leveringsprijs voor Kaumera vast.
- Risico's t.a.v. het productievolume en leveringsverplichtingen naar derden in de Kaumera-keten of daarbuiten worden gezamenlijk aangegaan. Dat betekent dat de samenwerking mee kan kijken in de exploitatie van de productie van Kaumera van het individuele waterschap.
- De deelnemende waterschappen stellen in ieder geval samen de omvang en locatie voor de investeringen in extra productiecapaciteit vast. Qua uitvoering zijn er twee opties: de individuele aangewezen waterschappen voeren de investering uit en verwerven het eigendom van de installatie, of het collectief doet de investering en verwerft het eigendom.
- De exploitatiekosten en opbrengsten van de productie van Kaumera worden in de samenwerking ingebracht.
- Er wordt voorzien in een gelaagdheid van de (gedeeltelijke) verrekening van baten: eerst worden deze beschikbaar gehouden voor R&D-investeringen en het vormen van een gezamenlijke 'risico pot' op productie, waarvan de omvang nader wordt afgesproken. Daarna worden de baten verdeeld naar rato van de financiële bijdragen die de deelnemers betalen. Deze verdeelsleutel kan veranderen nadat structurele minimale kostenneutraliteit is bereikt; daarover wordt op een later moment besloten.
- Nieuwe deelnemers voldoen een toetredingsbijdrage. In ruil hiervoor ontvangen zij toegang tot de samenwerking, kennis, personeel en de mogelijkheid om in samenwerking een installatie te bouwen. Deze toetredingsbijdrage wordt aangewend voor kennisontwikkeling en innovatie.
- De waterschappen Rijn en IJssel en Vallei en Veluwe die bij de start van de samenwerking al geïnvesteerd hebben in de productie en ontwikkeling van Kaumera krijgen hiervoor nu geen compensatie, maar worden hiervoor in de toekomst op een nader te bepalen manier (alsnog) tegemoet gekomen. Als eerste optie wordt hiervoor de verdeling van de toekomstige opbrengsten uit de afzet van Kaumera gebruikt. Als tweede optie wordt gebruikt dat beide waterschappen tot het al geïnvesteerde bedrag niet nogmaals hoeven bij te dragen in de gezamenlijke kosten van kennisontwikkeling en innovatie. Hierover worden t.z.t. nadere afspraken gemaakt.

##### **5. Inzet van personeel; invalshoek kennis poolen**

De waterschappen kiezen op dit kenmerk voor het solidariteitsprincipe, met inachtneming van enkele nuanceringen:

- In de beginfase wordt eigen personeel en opgedane kennis en ervaring ruimhartig ingezet voor de samenwerking. Er wordt vanuit de samenwerking een zakelijke normvergoeding verstrekt aan het inbrengende waterschap.
- Op termijn wordt binnen de samenwerking een gezamenlijke pool van personeel, kennis en ervaring gevormd. De kosten hiervan landen in de begroting van de samenwerking en

worden door de waterschappen gezamenlijk opgebracht, zodat geen extra afspraken of verrekening nodig is.

#### **6. Samenhang en condities voor afzet, kennis en innovatie; invalshoek werkende keten**

De waterschappen kiezen er ten aanzien van dit kenmerk voor maximaal in te zetten op het solidariteitsprincipe om zo een sterke positionering in samenwerkingslijn 2 en richting en de markt te bereiken. Deze keus leidt tot de volgende uitwerking voor de samenwerking:

- De waterschappen opereren als collectief in de Kaumera-keten, in samenwerkingslijn 2. Er vindt geen alleengang van individuele waterschappen plaats.
- Afspraken die met ketenpartners over kennis/innovatie en afzet in samenwerkingslijn 2 worden gemaakt zijn bindend voor de waterschappen, risico's die daaruit volgen worden gezamenlijk gedragen.
- Degene die namens de waterschappen in de Kaumera-keten opereert is binnen het mandaat dat het samenwerkingsverband vaststelt, bevoegd bindende afspraken te maken.

#### **4.3.2 Nul-scenario: samenwerking waterschappen komt niet tot stand**

In de afweging om tot een afgewogen oordeel over samenwerking op productie van Kaumera en in de keten te komen is ook interessant te weten wat de consequenties zijn van het als waterschappen niet komen tot samenwerking. In deze sub-paragraaf wordt het zogenoemde nul-scenario geschetst. Dat is het scenario waarin de samenwerking niet tot stand komt en de bestaande samenwerking tussen de koploperwaterschappen het eindpunt blijft.

##### *Consequenties*

- De doelstellingen van de samenwerking worden niet of in mindere mate gehaald, terwijl de inspanningen van ieder waterschap groter zullen zijn om daar te komen.
  - De krachten worden niet gebundeld, waardoor de drempel om daadwerkelijk te starten met Kaumera-productie hoger wordt.
  - De bijdrage van Kaumera aan circulariteit zal beperkt blijven, waarmee de valuecase moeilijker realiseerbaar zal zijn en het maatschappelijk ondernemerschap en de legitimiteit van het waterschap als functioneel bestuur dat verantwoordelijkheid neemt voor een maatschappelijk vraagstuk minder zichtbaar wordt. Hiermee kan de doelstelling klimaatneutraal in 2050 ook lastiger te realiseren zijn voor de sector.
  - De kostprijs voor de productie van Kaumera zal hoger liggen omdat schaalvoordelen niet worden benut. Minimale kostenneutraliteit zal daardoor voor een aantal waterschappen verder weg liggen of niet bereikbaar meer zijn.
  - Gedane investeringen kunnen niet worden gedeeld met andere waterschappen en worden niet terug verdiend; dit speelt vooral als nadeel voor waterschap Rijn en IJssel en in mindere mate waterschap Vallei en Veluwe.
  - Er is geen gestructureerd platform voor afstemming over de best passende strategie voor opschaling, waardoor kansen gemist kunnen worden.

- Kennis wordt mogelijk niet effectief ingezet voor de sector, nationaal en internationaal, omdat daar geen mechanisme voor bestaat.
- De positie en onderhandelingskracht in de keten zal beperkt zijn. Er kunnen moeilijker leveringsgaranties worden afgegeven. Er kan concurrentie tussen de waterschappen onderling ontstaan, de markt kan hen tegen elkaar uitspelen. Ketenpartners krijgen een prikkel om te kiezen voor profijt, waardoor de kans voor waterschappen op het bereiken van minimale kostenneutraliteit door vroege onderlinge concurrentie wordt verstoord.
- Waterschappen houden de vrijheid eigen keuzes te maken:
  - De zeggenschap over cruciale beslissingen met betrekking tot Kaamera hoeft niet gedeeld te worden met andere waterschappen. Het waterschap blijft volledig autonoom in zijn afwegingen en besluiten. Dat kan bestuurlijke spanning voorkomen, die wel kan ontstaan bij deelname aan de samenwerking.
  - Het risico van verstoring van het zuiveringsproces of belemmering in het accommoderen van nieuwe ontwikkelingen speelt niet.
  - Er kan maximaal ingezet worden op het profijtbeginsel; alleen investeren in Kaamera als daar voor het eigen waterschap een hard verdienmodel onder ligt.

#### **Recapitulerend:**

De leidende principes zullen schade ondervinden en moeilijker bereikbaar worden als niet wordt samengewerkt bij de productie van Kaamera en in de Kaamera-keten. Bovendien zullen de waterschappen Rijn en IJssel en Vallei en Veluwe voor de vraag komen te staan wat met hun lopende samenwerking en die met Royal HaskoningDHV te doen, wetende dat de nu gebruikte vorm en afspraken niet robuust en niet toekomstbestendig is. In de groeifase komt meer dan in de introductiefase de juridische deugdelijkheid van deze afspraken onder druk te staan.

#### **4.3.3 Tussenscenario: er ontstaan meerdere kleinschalige samenwerkingsverbanden**

Er is ook nog een scenario denkbaar waarin er niet één landelijk georiënteerd samenwerkingsverband, maar meerdere afzonderlijke, kleinschalige samenwerkingsverbanden van waterschappen ontstaan, bijvoorbeeld regionaal. Zoals bijvoorbeeld het geval is op het terrein van de laboratoriumtaken in de sector. Dat levert het volgende beeld op van de consequenties.

##### *Consequenties*

- De mate waarin de (maatschappelijke) doelstellingen van de samenwerking in dit scenario zullen kunnen worden gehaald zal afhangen van de omvang en kracht van de samenwerkingsverbanden die dan ontstaat, maar zal in beginsel minder vergaand zijn dan wanneer één samenwerkingsverband in de sector te realiseren is.
- Tegelijkertijd zal ook in dit tussenscenario de zeggenschap binnen die samenwerkingsverbanden moeten worden gedeeld met anderen en ontstaat er dus ook hier een afhankelijkheid, maar nu voor een minder kansrijk doelbereik. En ook dan speelt de vraag naar de wijze van besluitvorming en al dan geen stemmenweging.

- Daar staat tegenover dat een kleiner samenwerkingsverband in ieder geval relatief meer invloed binnen het samenwerkingsverband oplevert voor ieder deelnemend waterschap wat de drempel voor toetreding lager kan maken. Voor waterschappen kan dit tussenscenario mogelijk als een veiligere weg voelen om met samenwerking te starten.
- Er ontstaat het risico van concurrentie en tegen elkaar uitgespeeld worden van deze samenwerkingsverbanden, zeker vanuit de markt en de ketenpartijen. De vraag is ook of ketenpartijen in dit model bereid zijn vergaande afspraken te maken die de waterschappen tot voordeel strekken.
- Niet uit te sluiten is dat meerdere kleinere verbanden op termijn samen vloeien in een groter samenwerkingsverband, waarmee de nadelen van versnippering kunnen afnemen en de voordelen van samenwerking navenant toenemen.

### **Recapitulerend:**

De leidende principes zullen ook schade ondervinden of minder te realiseren zijn wanneer wordt samengewerkt bij de productie voor Kaamera en in de keten in meerdere kleinschalige samenwerkingsverbanden. De mate van de schade of het geringere doelbereik zal afhangen van de omvang en samenstelling van de samenwerkingsverbanden die ontstaan. Het levert voor de koploperwaterschappen de vraag op of zij als groep bij elkaar blijven of ieder voor zich kiezen bij welk samenwerkingsverband zij willen aansluiten. De waterschappen Rijn en IJssel en Vallei en Veluwe zullen bovendien voor de vraag komen te staan wat zij met de lopende onderlinge samenwerking en de samenwerking met Royal HaskoningDHV zullen doen en ook deze partij zal een nieuwe afweging willen maken.

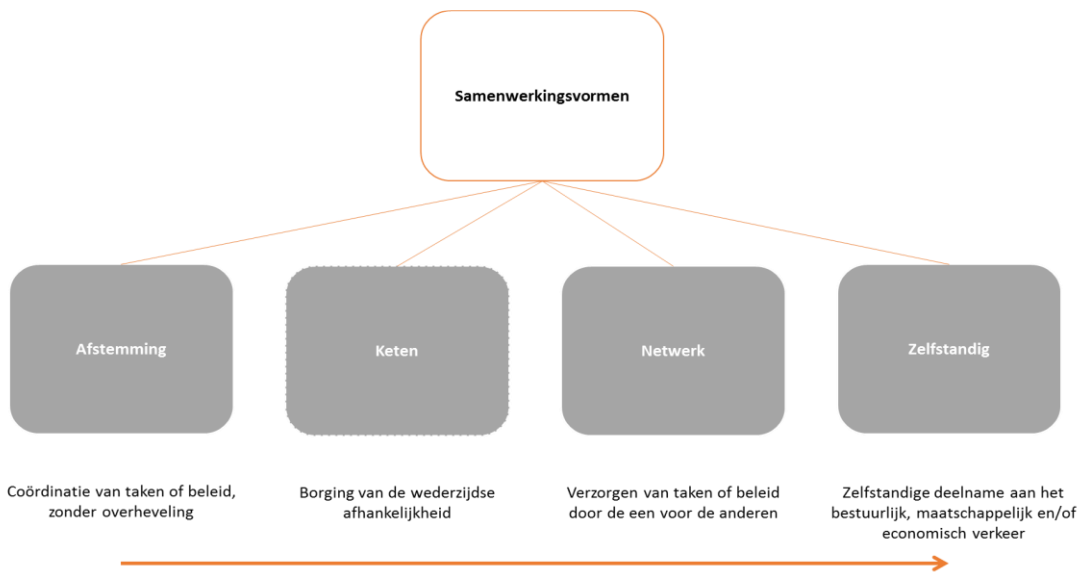
## **4.4 Samenwerkings- en rechtsvorm voorkeursscenario**

In deze paragraaf werken we voor het voorkeursscenario voor de onderlinge samenwerking tussen de waterschappen in de groeifase op basis van het gemodelleerde solidariteitsprincipe eerst de best daarbij passende samenwerkingsvorm uit. Daarna volgt de te gebruiken rechtsvorm.

### **4.4.1 Samenwerkingsvorm**

Er zijn verschillende samenwerkingsvormen waaruit gekozen kan worden, oplopend van licht naar zwaar.





De waterschappen kiezen voor een robuuste, toekomstbestendige samenwerkingsvorm, waarin én onderling bindende afspraken gemaakt worden én krachtig geopereerd wordt in de samenwerking met partners in samenwerkingslijn 2, waarbij zowel publieke belangen (kennisinstellingen bijv.) als commerciële belangen en ratio's (bij private partijen) een rol (kunnen) spelen.

Gezien deze doelstelling is de samenwerkingsvorm Zelfstandig te verkiezen. Samenwerking in een zelfstandige entiteit maakt het mogelijk om in het economisch verkeer deel te nemen, activa in te brengen, personeel in dienst te hebben, slagkracht te genereren in de onderlinge samenwerking door verticale sturing op basis van de statuten en als collectief op te trekken in de keten met zeggingskracht en bindingsmogelijkheid.

#### **4.4.2 Rechtsvorm**

Qua rechtsvorm is er vervolgens een breed palet aan keuzemogelijkheden tussen publieke vormen, gebaseerd op de Wet gemeenschappelijke regelingen, en private vorm, gebaseerd op het BW. Kijkend naar het doel en het object van samenwerking lijken de volgende rechtsvormen in beginsel bruikbaar:

	Overeenkomst	Coöperatie	BV	Gem Regeling/BVO
<i>Eigenaarschap</i>	Geen eigenaar	Leden zijn eigenaar, modaliteiten in lidmaatschap mogelijk	Aandeelhouders zijn eigenaar, preferent aandeelhouderschap mogelijk	Feitelijk alleen publieke deelnemers
<i>Governance en verantwoording</i>	Op afspraak	Statuten en leden-ovk: <i>Bestuur en ledenraad</i>	Statuten en aandeelhoudersovk. <i>AvA en bestuur</i>	Wgr en tekst regeling
<i>Inbreng</i>	Vormvrij	'Stoffelijke behoeften' Personeel kan 'in' coöp)	Gezamenlijk bedrijf met personeel	Taken, activiteiten, medewerkers
<i>Doel</i>	Vrij te kiezen	Behartigen belangen leden	Winstoogmerk	Behartigen gemeenschappelijk belang
<i>Kapitaal</i>	Bijdragen	Financiering, risico en beperking UA	Storten aan aandelen of financiering, (theoretische) aansprakelijkheidsbeperking	Deelnemersbijdrage als verplichte uitgave
<i>Mate van binding bepaald door</i>	Uittreedbepaling	Wijze van opzeggen lidmaatschap	Overdraagbaarheid aandelen	Uittreedbepaling met schadeplicht
<i>Consequenties, aandachtspunt</i>	Vormvrij Binding	Geschikt voor keten Publiek-private governance	Inbreng 'bedrijf' mogelijk, makkelijk overdraagbaar, private governance (ook bestuurder benoembaar)	Bestuurders verplicht in bestuur; niet geschikt voor publiek-privaat en niet overdraagbaar aan privaat

De rechtsvorm 'overeenkomst' valt daarbij op voorhand af aangezien gekozen wordt voor de samenwerkingsvorm van een zelfstandige entiteit. De overwegingen hiervoor staan hierboven beschreven.

De vraag is vervolgens hoe de drie resterende rechtsvormen scoren op de belangrijkste aspecten van de vormgeving van de samenwerking in samenwerkingslijn 1, zoals deze hiervoor uitgewerkt zijn. Deze scores worden in onderstaand overzicht weergegeven.

Aspect	Coöperatie	BV	Gem Reg/BVO
<b>Passend bij leidende principes en uitgangspunten van de samenwerking</b>	++ Sluit goed aan; solidariteit en behartigen stoffelijk belang leden is kern coöperatie. Ook geschikt voor taakdifferentiatie.	-/- -/- Sluit niet goed aan gezien gerichtheid op marktactiviteit en bedrijfseconomisch gewin aandeelhouders.	+ -/ Sluit goed aan bij solidariteitsprincipe, is minder geschikt voor opereren in een marktsetting
<b>Gedeeld gevoel eigenaarschap</b>	++ Ontstaat door lidmaatschap en actieve bijdrage leveren.	+ Is moeilijk vorm te geven met alleen een directie en aandeelhouders die op afstand staan.	+ Volgt formeel uit wettelijk kader maar in de praktijk is er vaak afstand tot de uitvoeringsorganisatie met eigen bestuur en directeur
<b>Positie bestuurders</b>	+ Is goed te regelen, via bemensing van de ledenvergadering.	-/ Aandeelhouderschap op bestuurlijke afstand; alleen	++ Wettelijk geborgd, verlengd lokaal bestuur.

Aspect	Coöperatie	BV	Gem Reg/BVO
		gedeelde politieke systeemverantwoordelijkheid.	
<b>Open model</b>	++ Lidmaatschap staat open voor publieke en private partijen. Beëindiging is mogelijk door opzegging.	+ Publieke en private partijen kunnen aandelen verwerven en verkopen.	-/- -/- Toetreding private partijen is niet mogelijk, deelnemers kunnen er lastig uit.
<b>Overdraagbaarheid bedrijf</b>	+ -/- Is mogelijk, maar niet eenvoudig.	+ Eenvoudig door aandelenoverdracht.	-/- Is niet mogelijk.
<b>Aansprakelijkheid waterschappen</b>	+/- -/- Kan worden beperkt naar externen (UA)	++ Beperkt tot inbreng.	-/- -/- Volledig; volgt uit wettelijk kader, o.a. door verplichte bijdrage
<b>Haalbaarheid bij ketenpartners</b>	+/- -/- Herkenbaar één loket met gedeelde waterschapsverantwoordelijkheid, structuur dient te worden toegelicht.	++ Past geheel in hun denken.	-/- Niet aantrekkelijk/acceptabel

#### *Best passende rechtsvorm voor groeifase*

Uit bovenstaand overzicht blijkt dat de drie resterende rechtsvormen op de verschillende aspecten over het algemeen verschillend scoren. Dit vraagt dus om een nadere afweging op de vraag welke aspecten het zwaarst gewogen moeten worden.

De coöperatie scoort beter dan de BV en de BVO op de aspecten: leidende principes, met de valuecase als focus, gericht op de stoffelijke belangen van de leden, solidariteit en geen winstoogmerk, gedeeld gevoeld van eigenaarschap, door een actieve bijdrage te leveren aan de activiteiten en governance, en open model, omdat publieke en private partijen gemakkelijk kunnen toe- en uittreden. Dit zijn voor de waterschappen wezenlijke aspecten van de samenwerking.

De BV scoort beter dan de coöperatie en de BVO op de aspecten: overdraagbaarheid bedrijf, aansprakelijkheid en haalbaarheid bij partners. Het eerste aspect is gezien het feit dat de samenwerking zich richt op de groeifase de eerste jaren minder relevant; er is in samenwerkingslijn 1 immers nog geen bedrijf dat waarde vertegenwoordigd en te verkopen is. Bovendien kan het bij de coöperatie ook, al is het ingewikkelder dan bij de BV. De aansprakelijkheid, beter gezegd: het voorkomen ervan, is een belangrijk aspect, juist gezien de groeifase waarin nog veel zal worden geëxperimenteerd met alle risico's van dien. Het verschil met de coöperatie wordt minder groot als daarvoor de vorm van de coöperatie met uitgesloten aansprakelijk (UA) wordt gekozen. De aansprakelijkheid beperkt zich dan voor een lid tot de omvang van de inbreng. Bij de BVO is aansprakelijkheid tegenover derden juist niet uit te sluiten.

Het aspect haalbaarheid bij partners is in die zin relevant dat zij bereid moeten zijn in samenwerkingslijn 2 op kennis/innovatie en afzet samen te werken met de coöperatie, maar over die keus als rechtsvorm voor

de onderlinge samenwerking tussen de waterschappen gaan zij uiteindelijk niet. Private ketenpartners zullen zo wie zo niet op een BVO zitten te wachten vanwege vermeende stroperige besluitvorming en ultiem politieke verantwoordelijk wat in hun ogen ondernemerschap zal remmen.

De BVO scoort alleen beter dan de coöperatie en de BV als het gaat om de positie van de bestuurders. In de coöperatie is deze positie ook goed te borgen door bestuurders lid te maken van de ledenvergadering. Bij de BV wordt dat lastig omdat het aandeelhouderschap bij het waterschap als entiteit ligt en intern de wettelijke taakverdeling tussen bestuur en directie geldt.

Al met al lijkt de coöperatie de beste passende rechtsvorm voor de door de waterschappen beoogde samenwerking in samenwerkingslijn 1 gedurende de groeifase. De aspecten waarop deze rechtsvorm het beste scoort zijn wezenlijk voor de samenwerking en de scores passen goed bij wat de waterschappen met hun samenwerking beogen. Ten aanzien van het aspect aansprakelijkheid, waarop de coöperatie minder goed scoort dan de BV, zijn mitigerende maatregelen mogelijk. De plusscore bij de BVO als het gaat om de positie van bestuurders kan op een andere manier geacommodeerd worden in de governance van de coöperatie.

Aan het eind van de groeifase kan de afweging opnieuw worden gemaakt met mogelijk ook als conclusie dat het beoogde doel is gehaald en de samenwerking kan worden beëindigd en 'het bedrijf' dat in samenwerkingslijn 1 is opgebouwd met waarde kan worden verkocht.

#### *Aanbesteding, mededinging en fiscaliteit*

Zo lang alleen waterschappen samenwerken in de coöperatie kan de inrichting van de coöperatie zo worden vorm gegeven dat er geen aanbestedingsrisico's gaan spelen. De constructie inbesteding kan worden gebruikt omdat de waterschappen toezicht houden op de coöperatie. Ook het mededingingsrisico speelt alleen in strikt theoretische zin en zal zich in de praktijk niet voor doen.

Voor wat betreft de Btw kan vermoedelijk een beroep worden gedaan op een van de uitzonderingsgronden: de samenwerkingsvrijstelling of de kosten voor gemene rekening. Een toets hierop kan het beste plaats vinden in de volgende fase, waarin de coöperatie wordt opgericht en ingericht. Dan wordt duidelijk welke activiteiten de coöperatie daadwerkelijk gaat uitvoeren en hoe deze bekostigd worden. Uit de exploitatie van de fabrieken worden bij de waterschappen inkomsten verworven die in beginsel Vpb-plichtig zijn. Tot op heden zijn de fabrieken echter nog niet winstgevend. Er is daarmee geen winst waarover door de waterschappen belasting moet worden afgedragen. Het staat nog niet vast wie in de samenwerking het eigendom van de fabrieken heeft: het waterschap of de coöperatie. Afhankelijk van het antwoord op die vraag is het waterschap of de coöperatie in beginsel de Vpb-plichtige partij. Daarbij zal de Vpb-plicht in de praktijk bij de coöperatie niet spelen zolang de coöperatie geen winst maakt.

#### *Inrichting en financiën van de coöperatie*

De coöperatie is een voertuig voor overleg, afstemming en besluitvorming tussen de deelnemende waterschappen op ambtelijk en bestuurlijk niveau. In de ledenvergadering participeren bestuurders, in het bestuur directieleden. De coöperatie heeft zelf geen personeel in dienst; er wordt voor de ondersteunende

activiteiten voor de ledenvergadering en het bestuur en onder andere administratie, kassiersfunctie en contractbeheer een beroep gedaan op inzet van medewerkers van een van de waterschappen die het penvoerderschap op zich neemt. De begroting van de coöperatie is qua omvang dan ook beperkt en zal naar verwachting rond de € 100.000, - op jaarbasis bedragen. Dit bedrag wordt door de deelnemende waterschappen gezamenlijk opgebracht. Vanuit het solidariteitsprincipe is een gelijke verdeling voor de hand liggend. Eventuele overschotten kunnen in de coöperatie gehouden worden of uitgekeerd worden aan de leden. De risico's in de coöperatie zijn beperkt gezien de aard en omvang van de activiteiten, het ontbreken van de werkgeversrol, de begrotingsomvang en de vorm van de UA.

#### *Positie van de besturen van de waterschappen in de coöperatie nader uitgewerkt*

De keus voor de coöperatie is ook goed uitlegbaar in het kader van de 'twee wegen leer', omdat onderbouwd kan worden dat de private vorm passender is bij de op de markt gerichte taken van het samenwerkingsverband dan de publieke vorm. De democratische legitimiteit wordt goed geborgd door bestuurders op te nemen in de ledenvergadering van de coöperatie, waarin de strategische besluiten worden genomen. Directieleden van de waterschappen vormen dan de directie van de coöperatie, waar de managementverantwoordelijkheid gelegd wordt voor de bedrijfsprocessen en de bedrijfsvoering van de coöperatie. Daarmee is de taak- en verantwoordelijkheidsverdeling binnen de coöperatie in lijn met hoe het binnen de waterschappen geregeld is en daarmee gemakkelijk te hanteren in de praktijk.

Qua uitwerking ziet deze taakverdeling er binnen de coöperatie dan als volgt uit, rekening houdend met de wettelijke kaders uit het BW en ook met wat er in paragraaf 4.3.1. uitgewerkt is met betrekking tot het kenmerk: 2. Karakter en inrichting van de besluitvorming; invalshoek van zeggenschap. Deze uitwerking is bedoeld als raamwerk en kan verder ingevuld en gepreciseerd worden op het moment dat de coöperatie wordt op- en ingericht.

Aard besluit	Unanimiteit	Gekwalificeerde meerderheid	Gewone meerderheid
<b>De - governance van de- onderlinge samenwerking</b>			
Wijzigen van de uitgangspunten of vormgeving van de samenwerking of de governance *)	Ledenvergadering (LV)		
Verlenging en beëindiging samenwerking *)	LV		
Vaststellen financiële bijdrage van de deelnemers	LV		
Vaststellen gedeelde en individuele aansprakelijkheid deelnemers	LV		
Vaststellen van de begroting van de samenwerking		LV	
Aanpassen van de werking van de governance van de samenwerking		LV	
Toetreding en uittreding van waterschappen of andere deelnemers		LV	
Tussentijdse evaluatie van de samenwerking			LV

Aard besluit	Unanimiteit	Gekwalificeerde meerderheid	Gewone meerderheid
Bescherming van het product, de productnaam en het IE ervan		LV	
Aangaan en wijzigen van de samenwerkingsafspraken met partners in samenwerkingslijn 2		LV	
Bestuurlijke voorwaarden voor de levering van grondstof Kaumera, bijvoorbeeld naar welk soort klanten en voor welk soort doeleinden het geproduceerde Kaumera wordt gebruikt.		LV	
Samenwerking met ketenpartners in de uitvoering			Directie **)
<b>Over het productieproces</b>			
Bouwen nieuwe productielocaties, wanneer en waar	LV		
Optioneel: gezamenlijke investeringsbeslissingen t.a.v. bouw nieuwe productielocaties en besluiten over gemeenschappelijk eigendom van fabriek en grondstof *)	LV		
Hanteren gezamenlijke kostprijs en leveringsprijs			Directie
Hoogte van productievolumes en leveringsgaranties			Directie
Differentiëren tussen fabrieken naar modellering grondstof			Directie
Standaarden, normen en doorontwikkeling van Kaumera			Directie
Inzet personeel en middelen			Directie

*\*) deze besluiten worden uiteindelijk in de besturen van de deelnemende waterschappen genomen. De Ledenvergadering van de coöperatie stelt het voorstel aan deze besturen vast.*

*\*\*\*) de directie opereert als een één en ongedeeld geheel, waarbij ieder lid een gelijke stem heeft; naar buiten toe is sprake van een besluit van de directie als orgaan, ongeacht hoe de stemverhouding over dat besluit binnen de directie was.*

Bij deze taakverdeling wordt voor de zwaarwegende beslissingen die de strategie of het wezen van de **onderlinge samenwerking of governance** raken gekozen voor besluitvorming in de Ledenvergadering van de coöperatie, zodat bestuurlijke betrokkenheid geborgd is en wel bij unanimiteit, om te voorkomen dat de meerderheid de minderheid op dit soort cruciale beslissen zijn wil kan opleggen. Daarbij is nog van belang, dat sommige van deze strategische besluiten voorbehouden blijven aan de besturen van de waterschappen. Dat geldt bijvoorbeeld voor wijziging van de rechtsvorm of de kernelementen van de governance. In dat geval faciliteert de coöperatie dat proces door een voorstel op- en vast te stellen, zodat ook het perspectief en het belang van de samenwerking c.q. de coöperatie in beeld blijft. Voor besluiten die wel belangrijk zijn, maar niet zwaarwegend zijn vindt besluitvorming in de ledenvergadering bij gekwalificeerde meerderheid plaats. Voor deze besluiten moet nog bepaald worden waaruit deze

gekwalficeerde meerderheid bestaat. Dat is onderdeel van het element stemmenweging (zie paragraaf 4.3.1). Deze besluiten zijn niettemin bindend voor alle deelnemers. Besluiten die gaan over de werking van de samenwerking kunnen in de ledenvergadering, om slagvaardig te blijven, bij gewone meerderheid genomen worden. Ook deze besluiten zijn bindend voor alle deelnemers. Besluitvorming in de uitvoering is voorbehouden aan de directie.

Ook voor besluiten in het kader van het **productieproces** geldt een gelaagdheid. Over het bouwen van nieuwe productielocaties gebeurt dat in de ledenvergadering en wel bij unanimiteit, gezien het bestuurlijke gewicht van dit besluit. En om mogelijk te maken dat het waterschap dat ten gevolge van dat besluit krediet bij het AB moet aanvragen en dat niet wil of niet haalbaar acht, een veto kan uitspreken. Wanneer de keus is de samenwerking ook de investeringen voor nieuwe productielocaties te laten doen en het eigendom ervan te verwerven is besluitvorming in de ledenvergadering bij unanimiteit ook logisch gezien de - financiële- impact ervan voor -het budgetrecht van de AB-en van- de waterschappen. Vervolgens moeten deze besluiten nog bekrachtigd worden in de AB-en van de deelnemende waterschappen. Besluiten op het meer tactisch en operationeel niveau van de uitvoering worden in de directie genomen.

#### 4.5 Beoordeling voorkeursscenario

In paragraaf 4.2.2. is een afwegingskader met 7 criteria uitgewerkt om scenario's voor onderlinge samenwerking tussen de waterschappen te beoordelen.

Ter afronding van dit hoofdstuk beoordelen we aan de hand van dit afwegingskader het hiervoor uitgewerkte voorkeursscenario voor de onderlinge samenwerking tussen de waterschappen in de groeifase, in de vorm van een coöperatie, gebaseerd op het gemodelleerde solidariteitsprincipe. Daarbij nemen we de voor de samenwerking geldende overwegingen, de scope en de uitgangspunten (hoofdstuk 2) en de leidende principes (hoofdstuk 3) als kader. Dat levert het volgende beeld op.

criterium	Beoordeling
<b>1. Doelbereik</b>	<b>Positief:</b> binding op de valuecase door de deelnemende waterschappen vergroot de kans op het bereiken van de doelstellingen 2050 m.b.t. circulariteit.
<b>2. Legitimiteit</b>	<b>Positief:</b> de waterschappen pakken, passend bij hun rol als functioneel bestuur, hun verantwoordelijkheid in het mee helpen oplossen van een groot maatschappelijk vraagstuk en laten zien dat samen te kunnen; het verstevigt hun (bestaans-)positie. De gekozen rechtsvorm borgt de bestuurlijke invloed en betrokkenheid en brengt tegelijkertijd slagkracht in de onderlinge samenwerking en die met andere partijen in de keten.
<b>3. Robuustheid</b>	<b>In zichzelf stevig;</b> de effectiviteit van de samenwerking zal afhangen van het aantal waterschappen dat instapt en ook van het daarmee te realiseren productievolume.

Criterium	Beoordeling
<b>4. Flexibiliteit</b>	<p><b>Voldoende:</b> er zitten nog keuzeopties in de uitwerking, bijvoorbeeld t.a.v. het eigendom van fabrieken, die gaandeweg de samenwerking ingevuld kunnen worden.</p> <p>Bovendien is -mede door de keus voor de coöperatie- toetreding van nieuwe publieke en ook private deelnemers mogelijk. Uittreding of opheffing wordt -mits om gegronde redenen- ook niet geblokkeerd.</p>
<b>5. Toekomstbestendigheid</b>	<p><b>Kansrijk, mits</b> bij de verdere uitwerking van de afspraken vastgehouden wordt aan de nu op hoofdlijnen gekozen uitwerking.</p>
<b>6. Bestuurbaarheid</b>	<p><b>Positief,</b> gezien de nuanceringen die gehanteerd worden op het solidariteitsprincipe en de keus voor de coöperatie met een -vanuit de waterschappen herkenbare- scheiding tussen bestuurlijke en directionele verantwoordelijkheden.</p>
<b>7. Juridische deugdelijkheid</b>	<p><b>Te borgen,</b> door te werken op basis van het BW met aandacht voor het publiekrechtelijke karakter van de waterschappen als deelnemers en de inrichting van de coöperatie zo te doen dat er geen aanbestedings- en mededingingsrisico's zullen gaan spelen.</p>



## 5. Hoe de samenwerking tot stand brengen

In dit laatste hoofdstuk beantwoorden we de vraag naar het proces van inrichting van de samenwerking tussen de waterschappen (vraag 7 uit het model uit paragraaf 3.1).

### 5.1 Besluitvorming

De eerste stap op de weg naar samenwerking tussen de waterschappen is een besluit van de besturen van de koploperwaterschappen over onderhavig rapport. Daarbij is concreet de vraag aan de orde of het bestuur instemt met het mede oprichten van en toetreden tot de coöperatie. Behandeling is gezien de impact van dit besluit, voorzien in de algemene besturen, waarbij de aard van het gevraagde besluit per waterschap kan worden bepaald. Aangezien het gevolg van een positief besluit is dat er door het waterschap een duurzame samenwerking wordt aangegaan heeft de ondernemingsraad op grond van artikel 25 WOR adviesrecht op dit besluit. Dat advies kan het beste gevraagd worden nadat het dagelijks bestuur een besluit genomen heeft ('voorgenomen besluit').

Nadat de koploperwaterschappen zich over deze vraag uitgesproken hebben, kan verbreding naar de andere waterschappen gezocht worden. Als eerste stap zullen de andere waterschappen, in Unie-verband, geïnformeerd worden vanuit de groep koploperwaterschappen over de samenwerkingsplannen die er zijn.

### 5.2 Implementatie

Het voorstel is om, terwijl het besluitvormingsproces in de koploperwaterschappen loopt, een implementatieplan voor de op- en inrichting van de coöperatie en de eerste door de coöperatie uit te voeren activiteiten te laten opstellen. Tot dat laatste behoort het opstellen van een visie op productie en de vraag welke activiteiten per processtap in samenwerkingslijn 1 worden ondergebracht.

Besluitvorming over het implementatieplan kan plaats vinden in de dagelijks besturen van de waterschappen die besluiten tot de coöperatie toe te treden. Dan kan door hen gezamenlijk ook een projectleider of kwartiermaker worden aangewezen.

## Bijlage 1: begrippenlijst

Productieproces	Het extraheren van de ruwe grondstof Kaumera gel uit Nereda slib via een extractieproces, zo nodig inclusief het toevoegen van een conserveringsmiddel t.b.v. conditionering.
Conditionering	Het geschikt maken van de Kaumera gel voor de levering als ruwe grondstof.
Productontwikkeling/-verrijking	Het onderzoeken en testen van verschillende methoden om de Kaumera gel op te werken voor specifieke toepassingen.
Business development	Het benaderen en bewerken van potentiële klanten om de afzet van Kaumera te vergroten.
Marktsegment	De afzetmarkt waarop wordt gericht (bijv. land- en tuinbouw, bouw, chemische industrie, etc.)
Functionaliteit	De inzet van Kaumera t.b.v. een specifieke functie (zoals brandvertrager, biostimulant, coating, etc.)
Toepassing	Marktsegment + functionaliteit is toepassing (bijv. coating voor zaden, brandvertrager in de bouw)
Value case	Een aanpak van een maatschappelijk vraagstuk, waarin de optelsom van meervoudige waarden (zoals ecologische, sociaal-maatschappelijke en bedrijfseconomische waarden) die door partners belangrijk gevonden worden in een initiatief samenkomen om zo de beoogde waarde-creatie te realiseren.
Raffinage/eindbewerking	De opwerking van de ruwe grondstof Kaumera voor een toepassing (bijvoorbeeld drogen).
Samenwerkingslijn 1	De samenwerking tussen de waterschappen onderling t.b.v. de productie van Kaumera.
Samenwerkingslijn 2	Samenwerking tussen de waterschappen als collectief en “externe” partijen in de keten.