

AWIS Behoeftenstudie 2024

Vlaamse Milieumaatschappij

Juli 2024



Inhoudstafel

Management samenvatting	3
I. Inleiding	7
1. Context	7
2. Methodologie	7
3. Doel van dit document.....	9
II. Geïdentificeerde behoeften	10
1. Overzicht van de interviews.....	10
2. Conclusies uit de interviews	11
III. AWIS strategie 2024	17
1. Introductie.....	17
2. Visie en doelstellingen.....	18
2.1 Visie	18
2.2 Strategische doelstellingen en overkoepelend kader	19
2.3 Kernprincipes	20
2.3.1 Decentraal waar mogelijk en Centraal waar nuttig.....	21
2.3.2 Kwaliteit.....	22
2.3.3 Uniformiteit	22
2.3.4 Hergebruik.....	22
2.3.5 Ontzorging.....	22
2.3.6 Efficiëntie	22
3. Conceptoplossing	23
4. Governance	25
4.1 Centrale orgaan	26
4.1.1 Strategisch Comité	26
4.1.1.1 Governance Autoriteit	27
4.1.1.2 Financiële besluitvorming	27
4.1.2 De AWIS programmastuurgroep	27
4.1.2.1 Strategische uitvoering	27
4.1.2.2 Data Architectuur	28
4.1.2.3 Afstemming met bestaande initiatieven.....	28
4.1.2.4 Data standaardisatie (uniformiteit en kwaliteit)	28
4.1.2.5 Compliance-, Juridische- en Kwaliteitsmonitoring	29
4.1.3 Permanente AWIS Project Organisatie	29
4.1.4 Tijdelijke AWIS Project Organisatie.....	29
4.2 Decentrale werking	30
4.3 Klankbordgroep.....	31
5. Roadmap	31
6. Projectfiches	32
6.1 AWIS 'Light' Governance	33
6.2 Impactstudie (boven)gemeentelijk niveau.....	35
6.3 High-level Architectuur Studie.....	36
6.4 AWIS Optimalisaties	38
Bijlage A: Vragenlijst interviews	40
Bijlage B: Overzicht stakeholders in de workshops	43
Bijlage C: Backlog van mogelijke digitaliseringsprojecten	44

Management samenvatting

Een aantal recente initiatieven en ontwikkelingen, zoals het nieuwe Besluit van de Vlaamse Regering over de invulling van de gemeentelijke saneringsverplichting (BVR), creëerden een nood voor een **vernieuwde strategische oefening m.b.t. AWIS om een effectief en duurzaam waterbeheer in Vlaanderen te waarborgen**. Belangrijk hierbij is het betrekken van verschillende belanghebbenden, om tot een gedragen verhaal te komen dat structurele samenwerking mogelijk maakt en meerwaarde creëert voor iedereen.

De strategische oefening werd opgesplitst in **vijf fasen**:

1. **Opstart**: In deze fase werden verkennende gesprekken gevoerd met het projectteam rond AWIS binnen de VMM om het doel en de verwachtingen van de strategische oefening scherp te stellen.
2. **Verkenningfase**: Verschillende stakeholders (VMM, Aquafin, Farys, Fluvius, PIDPA, VVSG, ...) werden geïnterviewd om te peilen naar hun behoeften met betrekking tot AWIS.
3. **Co-creatie van de toekomststrategie**: Tijdens deze fase werden vier workshops georganiseerd rond verschillende thema's:
 - a. Vormgeven van de AWIS visie en formuleren van strategische doelstellingen
 - b. Ontwikkelen van een herwerkte AWIS architectuur ("conceptoplossing"), volgens de behoeften van de geïnterviewde stakeholders
 - c. Uittekenen van een samenwerkingsmodel (AWIS governance) om de toekomstige samenwerking tussen stakeholders binnen de sector te ondersteunen
 - d. Identificatie van toekomstige projecten en uitwerken van een roadmap
4. **Roadmap en projectfiches**: Voor de geïdentificeerde projecten werden projectfiches uitgewerkt ter verduidelijking van de scope, geplande timing en mijlpalen, budget, betrokken stakeholders, doelgroep, voorwaarden voor projectinitiatie en risico's. Bovendien werden alle projecten en hun subcomponenten gepresenteerd op een tijdlijn.
5. **Management gesprekken**: Tot slot, om het engagement tot samenwerking en cofinanciering tussen de partners binnen de sector te garanderen, werd er zowel een managementgesprek per rioolbeheerder als een rondetafelgesprek met alle rioolbeheerders georganiseerd.

Een beknopt overzicht van het resultaat van elke fase wordt hieronder beschreven.

De voornaamste behoeften m.b.t. AWIS die vermeld werden tijdens de interviews, zijn:

- **Juridisch**: AWIS moet ondersteuning bieden om de verplichtingen die volgen uit het BVR, de Europese Richtlijn voor Stedelijk Afvalwater (ERSA) en de vooropgestelde reductiedoelen na te komen. Daarvoor is er nood aan verdeling van verantwoordelijkheden en duidelijke samenwerkingsafspraken binnen de sector.
- **Functioneel**: De functionele behoeften m.b.t. AWIS zijn hoofdzakelijk gerelateerd aan verbeterde efficiëntie door o.a. automatische rapportering en eenvoudiger databeheer (hoger niveau van detail). Daarnaast is het belangrijk dat AWIS inzicht kan bieden in de status van rioleringsnetwerken, projecten, meldingen, alsook circulair watergebruik. Rapporten gegenereerd in AWIS moeten flexibel zijn.
- **Technisch**: Vanuit een technologisch perspectief zijn alle stakeholders het erover eens dat het AWIS platform moet worden ontwikkeld tot een geïntegreerde omgeving waar gegevens gestructureerd kunnen worden aangeboden en verrijkt. Tegelijkertijd is er een sterke vraag naar een gestroomlijnde rapporteringsmodule die de huidige last van rapportering verlicht. Een bijkomende technologische behoefte vanuit de VMM is het minimaliseren van herwerk door nieuwe systemen nauw te laten aansluiten op datamodellen van oudere systemen.
- **Data gerelateerd**: De stakeholders onderstreepten de noodzaak voor gestandaardiseerde datamodellen en verbeterde datakwaliteit. Data validaties en datastandaarden moeten worden toegepast om de algemene datakwaliteit in AWIS te verhogen.

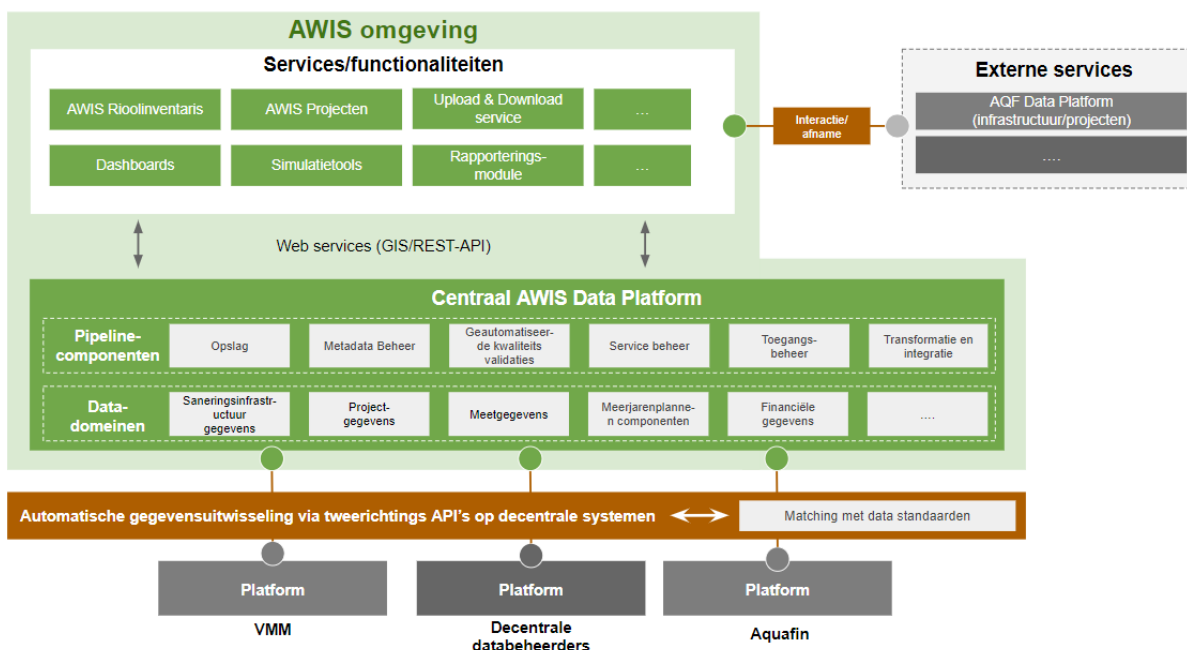
Deze behoeften werden in rekening genomen bij het formuleren van de toekomst visie voor AWIS:

*AWIS is het knooppunt voor geïntegreerde gegevens over saneringsinfrastructuur.
Het is ontwikkeld in co-creatie met de sector.
Het vormt daarmee een belangrijk fundament voor het integraal waterbeleid in
Vlaanderen.*

Om deze visie te verwezenlijken, werden er vier strategische doelstellingen en één overkoepelende omkadering gedefinieerd. Deze kunnen als maatstaf gebruikt worden bij de jaarlijkse voortgangsevaluatie.

1. **SD1:** De focus van AWIS is de ontzorging van alle actoren binnen de waterketen. Het biedt hiervoor een geïntegreerd systeem voor informatie- en inzichtdeling over saneringsinfrastructuur, en dit in alle richtingen.
2. **SD2:** Om informatiedeling binnen het afvalwaterlandschap te verbeteren, is geïntegreerde, gebiedsdekkende en hoogwaardige data over de saneringsinfrastructuur nodig. Dit is belangrijk voor o.a. (1) hergebruik van data, (2) betere investeringen, en (3) opvolging van effectief beheer en rapportering binnen de sector.
3. **SD3:** In het afvalwaterlandschap zijn de verschillende databeheerders zelf verantwoordelijk voor de ontsluiting van gegevens naar AWIS. Hierbij worden zij ondersteund door een systeem van geautomatiseerde (en gestandaardiseerde) gegevensuitwisseling.
4. **SD4:** Alle betrokken partijen vormen een samenwerkingsverband. Het samenwerkingsverband engageert zich inzake financiering, organisatie en verdere ontwikkeling van initiatieven rond informatiedeling met betrekking tot saneringsinfrastructuur. Het werkt vanuit een vertrouwen tussen alle partijen.
5. **Omkadering:** De VMM treedt op als regisseur en is verantwoordelijk voor beleidsondersteuning, -opvolging en -handhaving, en gebruikt hiervoor onder meer AWIS. De lokale besturen en rioolbeheerders richten zich op efficiënt operationeel beheer. Wederzijdse en transparante informatiedeling staan garant voor een optimale invulling van beide rollen. Dit alles leidt tot nauwkeurige rapportering binnen de sector.

Om deze doelstellingen te kunnen realiseren, werd een herwerkte AWIS conceptoplossing voorgesteld. Daarin fungeert AWIS als een “toolbox” die het mogelijk maakt om nieuwe databronnen aan te sluiten, te integreren met andere data en deze op een slimme en geïntegreerde manier terug aan te bieden via services. Op die manier kan AWIS flexibel omgaan met veranderende data- en integratienoden.

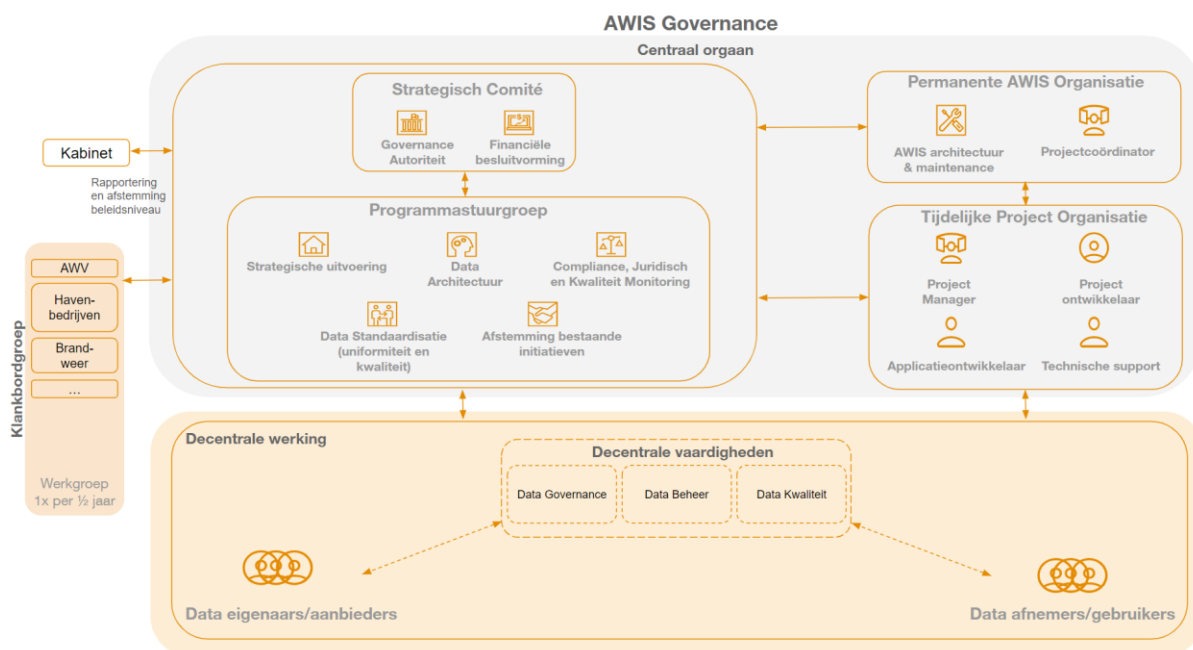


De conceptoplossing linkt verschillende datadomeinen zoals infrastructuurgegevens en projectgegevens, aan pipelinecomponenten. Dit zijn de onderdelen van AWIS die zorgen voor de opslag, verwerking en transformaties van de data, zodat de data bruikbaar zijn en gecombineerd kunnen worden om verschillende services en functionaliteiten aan te bieden. Meer specifiek gaat het over:

- **Rioolinventaris:** webapplicatie waarin rioolbeheerders en gemeenten gedetailleerde geo-data over de saneringsinfrastructuur kunnen opladen en raadplegen.
- **AWIS Projecten:** digitale omgeving voor de aanvraag en opvolging van projecten i.v.m. saneringsinfrastructuur in Vlaanderen.
- **Dashboard** voor de opvolging van de doelstellingen
- **Downloadservice**
- **Rapporteringsmodule** die de rapporteringslast bij de eindgebruikers vermindert.

Het is de bedoeling dat elk van deze services op een co-creatieve manier wordt ontwikkeld. Naast de service-gebaseerde functionaliteiten, zal er ook nog steeds de mogelijkheid zijn om (semi-)manueel gegevens uit te wisselen met AWIS.

Om de verdere ontwikkeling, uitvoering en opvolging van de visie en conceptoplossing te ondersteunen, is er nood aan een duidelijke governance structuur. Deze volgt de filosofie “Decentraal waar mogelijk, centraal waar nuttig”, en combineert daarmee de voordelen van lokale expertise en flexibiliteit met de efficiëntie en coördinatie van centraal beheer.



Van de data aanbieders wordt daarom verwacht dat ze zelf instaan voor goed data beheer, waardoor de kwaliteit van de aangeboden data voldoende is. Op het centrale niveau worden vier rollen geïntroduceerd met een aantal bijhorende verantwoordelijkheden:

1. **Strategisch comité:** voorziet strategische sturing en toezicht op de AWIS samenwerking, alsook financiële besluitvorming.
2. **Programmastuurgroep:** zorgt voor de uitvoering van de strategische richtlijnen en strategieën die door het strategisch comité worden bepaald. Concreet gaat het over het opmaken van een roadmap, communicatie met de stakeholders, uitwerken van data governance, afstemming met bestaande initiatieven, alsook compliance- en kwaliteitsmonitoring.
3. **Permanente AWIS organisatie:** staat in voor de garantie van dienstverlening en permanentie van het AWIS platform.
4. **Tijdelijke project organisatie:** wordt opgezet om verschillende partijen te laten samenwerken voor een concreet, gemeenschappelijk doel of digitaliseringsproject. De tijdelijke project organisatie is verantwoordelijk voor de rechtstreekse opvolging van het project (incl. scope, timing, budget).

5. Naast de bovengenoemde rollen kan kan overwogen worden om een centrale projectmanager en architect aan te wijzen om de coherentie en integriteit van de projecten te waarborgen.

Tot slot werd, op basis van de input uit de verkennende gesprekken, de interviews en de co-creatie workshops, een initiële roadmap opgemaakt met vooropgestelde digitaliseringsprojecten voor de komende jaren. Concreet werden onderstaande projecten onderscheiden:

- Basisprojecten
 - **AWIS 'Light' Governance:** Eenvoudig samenwerkingsmodel omtrent informatiedeling m.b.t. saneringsinfrastructuur waarbij zaken zoals de programmastuurgroep, afspraken, verdeelsleutels, enz. worden vastgelegd. Dit om een vlotte opstart te garanderen, waarna gewerkt wordt aan een meer uitgebreide governance.
 - **Impactstudie** boven(gemeentelijk) niveau: Beoordeling van de regelgevende impact op beide niveaus om de impact te analyseren en benodigde stappen te bepalen.
 - **Architectuur studie:** Ontwikkelen van een high-level architectuur voor gegevensuitwisseling binnen de saneringsinfrastructuursector, gericht op interoperabiliteit en technische vereisten voor AWIS.
- Detailprojecten
 - Detailproject rond **meerjarenplannen** (transversaal)
 - Detailproject rond **overstorten & knelpunten** (transversaal)
- Bijkomend
 - **'AWIS optimalisatie'** loopt doorheen het programma, waarin de huidige pijnpunten en vereenvoudigingen in AWIS zullen worden aangepakt, al dan niet door de vaste AWIS Project Organisatie. Deze optimalisaties kunnen reeds aangepakt worden zonder afhankelijkheden van eerder gedefinieerde projecten.

Deze projecten zijn slechts een startpunt. Wanneer de fundamenten gelegd zijn door een lightweight AWIS governance, een high-level architectuur en de eerste basis- en detailprojecten zijn uitgevoerd, kan er gestreefd worden naar een 'full' AWIS governance model, zoals hierboven beschreven. Hiermee kunnen nieuwe projecten worden opgestart. Rekening houdend met de huidige ontwikkelingen, zal er in de toekomst ook nagedacht moeten worden over een mogelijke link naar de Vlaamse Smart Data Space (VSDS) of de Water Data Space (WDS) wanneer deze voldoende matuur is. Daarnaast blijven het streven naar circulair watergebruik en het rekening houden met klimaat relevante implicaties van groot belang voor de toekomst.

I. Inleiding

1. Context

In de loop van 2013/2014 en opnieuw in 2020, nam de Vlaamse Milieumaatschappij (VMM) het initiatief om een toekomststrategie en een stappenplan voor AWIS te definiëren. Dit werd uitgevoerd met inachtneming van onder andere de economische context waarin besparingen zich opdringen, de introductie van een Vlaamse wetgeving met betrekking tot authentieke bronnen en een Europese regelgeving rond INSPIRE. De voorgaande toekomststrategieën en stappenplannen voor AWIS moesten daarom een invulling geven aan een efficiënter beheer van de saneringsinfrastructuur en de planning en realisatie van projecten hieromtrent.

De strategie van 2013, die een looptijd van 5 tot 7 jaar had, werd gerealiseerd en de belangrijke elementen werden in sterke mate ontwikkeld (nl. Rioolinventaris, AWIS-Planinfo, ...). Later in 2020 werd een nieuwe oefening uitgevoerd, resulterend in een stakeholderanalyse, een visie met bijbehorende strategische objectieven, operationele objectieven met daaraan gekoppelde projecten, een high-level conceptoplossing, en een samenwerkingsmodel.

In vergelijking met de situatie in 2020 zijn er echter veel nieuwe initiatieven en ontwikkelingen naar voren gekomen. Er zijn namelijk aanzienlijke veranderingen in de context en het ecosysteem waarin AWIS opereert:

1. **Wetgevende elementen:** Het nieuwe Besluit van de Vlaamse Regering over de invulling van de gemeentelijke saneringsverplichting voor afvalwater (BVR), de samenwerkingsovereenkomst tussen VMM en Aquafin rond bovengemeentelijke sanering, en het opkomend ERSA besluit, zorgen voor nieuwe verschuivingen en plichten in het afvalwaterlandschap.
2. **Organisatorische wijzigingen:** Niet in het minst moet er rekening gehouden worden met de reorganisatie van VMM (cfr. Traject 2030), en de wijzigende rol van de organisatie als regisseur. Tevens is de betrokkenheid bij investeringsprogramma's zoals de Blue Deal van belang.
3. **Technologische evoluties,** en de digitalisatie beweging van de Vlaamse overheid waaruit tal van bouwblokken naar voren komen (bv. de Water Data Space, een nieuw intern data platform).
4. Maar ook vanuit **Europa** zijn er tal van nieuwe evoluties en trends, die aan maturiteit beginnen te winnen.

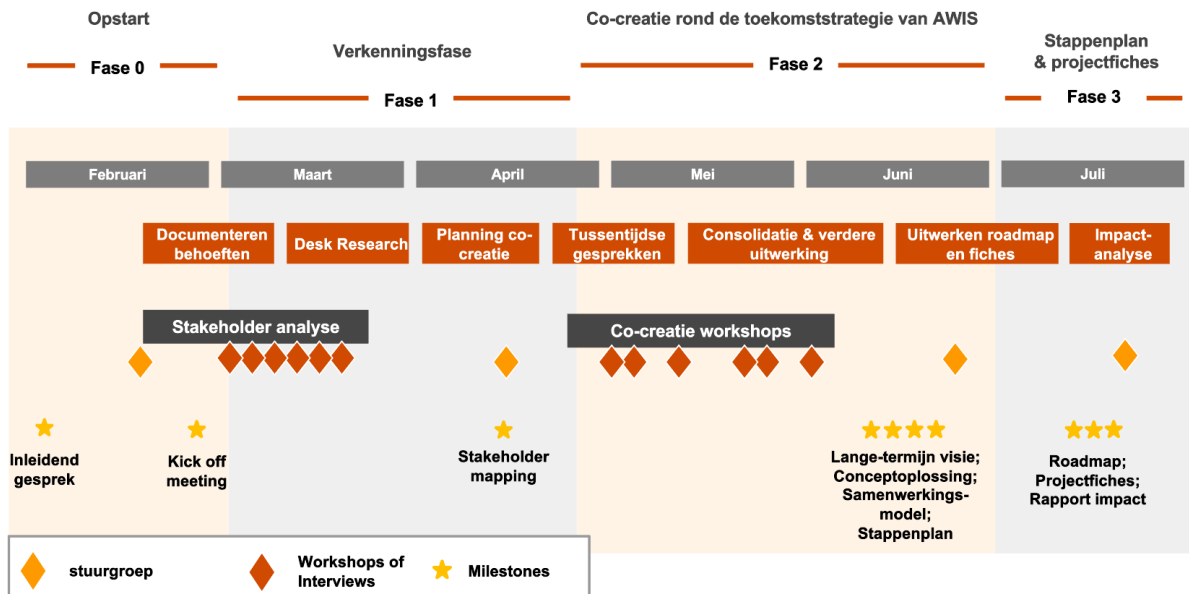
Dit alles toonde aan dat het belangrijk is voor de VMM om rond AWIS een nieuwe oefening te initiëren waarbij vooruitgekeken wordt naar de jaren die zullen komen.

Gezien AWIS opereert in een complex ecosysteem, zowel intern als extern, is het belangrijk om de verschillende belanghebbenden te betrekken in deze strategische oefening. Alleen zo kan men tot een gedragen verhaal komen waar iedereen zich achter kan zetten en waarbij er structureel kan samengewerkt worden om een maximale meerwaarde te bereiken.

2. Methodologie

De methodologie werd zodanig opgebouwd dat de verschillende belanghebbenden maximaal betrokken werden bij de behoeftenstudie van AWIS, om een zo compleet mogelijk beeld te krijgen van de inspanningen en noden.

De aanpak die gebruikt werd om deze behoeftenstudie vorm te geven bestond uit 4 fasen, zoals hieronder grafisch weergegeven. Een vijfde fase werd later nog toegevoegd.



Figuur 1: Aanpak van de behoeftenstudie

1. Opstart

Tijdens de opstartfase lag de focus hoofdzakelijk op het voeren van inleidende en verkennende gesprekken met het projectteam rond AWIS binnen de VMM. Deze gesprekken hadden als doel de verwachtingen en visie rond de AWIS behoeftenstudie in kaart te brengen en het project nader toe te lichten. Na de afloop van de verkennende gesprekken werd de nodige documentatie verzameld om desk research uit te voeren ter voorbereiding van de verkenningfase.

2. Verkenningfase

Tijdens de verkenningfase werden verschillende interviews afgenomen met zowel interne stakeholders binnen de VMM als externe stakeholders binnen de AWIS-omgeving, waaronder Aquafin, Farys, Fluvius, PIDPA, VVSG, etc. Parallel aan de interviews werden de daaruit voortvloeiende huidige en toekomstige inspanningen en behoeften gedocumenteerd. Op basis van deze interviews en behoeften werd enerzijds een overzicht van de verschillende behoeften opgesteld en anderzijds een eerste stakeholder mapping geproduceerd om de verhoudingen tussen de geïdentificeerde stakeholders visueel weer te geven. Ter afronding van de verkenningfase werd het co-creatie traject ingepland.

3. Co-creatie rond de toekomststrategie van AWIS

Tijdens deze fase werden 4 workshops georganiseerd met de stakeholders rond 4 verschillende thema's:

- Het mee vormgeven van de **AWIS visie en kader**, inclusief strategische doelstellingen.
- Het ontwikkelen van een herwerkte **AWIS conceptoplossing**, die rekening houdt met de vooropgestelde behoeften.
- Het uittekenen van een **samenwerkingsmodel (AWIS governance)** om de toekomstige samenwerking tussen de verschillende stakeholders binnen de sector te ondersteunen en faciliteren.
- Het identificeren van **toekomstige projecten** en het opstellen van een **stappenplan**.

4. Stappenplan en projectfiches

Op basis van de geïdentificeerde projecten tijdens workshop 4, werden in deze fase de concrete projectfiches en een stappenplan uitgewerkt. Hierbij werden de projecten opgedeeld in subcomponenten en gepresenteerd op een tijdslijn.

De specifieke projectfiches dienen ter verduidelijking van de scope, geplande timing en mijlpalen, budget, betrokken stakeholders, doelgroep, voorwaarden voor projectinitiatie en risico's.

5. Management gesprekken rioolbeheerders

Na de consolidatie van de co-creatie bevindingen en de bekrachtiging van de AWIS-visie, conceptoplossing, governance en roadmap door de betrokken stakeholders, werd er een extra iteratie uitgevoerd voor feedback en betrokkenheid. Om het engagement tot samenwerking en cofinanciering tussen de partners binnen de sector te garanderen, werd er zowel een managementgesprek per rioolbeheerder als een rondetafelgesprek met alle rioolbeheerders georganiseerd.

3. Doel van dit document

Het document biedt een heldere beschrijving van de AWIS behoeftenstudie, bestaande uit de volgende elementen:

- Visie, strategische doelstellingen en kernprincipes,
- Conceptoplossing,
- Governance model,
- Roadmap met gedetailleerde projectfiches en budgettering.

In de hiernavolgende hoofdstukken worden de belangrijkste bevindingen en resultaten van elke fase in het traject samengevat, die hebben bijgedragen aan de ontwikkeling van het voorgestelde toekomstbeeld van AWIS en de gehele afvalwatersector.

II. Geïdentificeerde behoeften

Om een breed gedragen visie voor de toekomst van AWIS te ontwikkelen, is het essentieel om de specifieke behoeften van de betrokken stakeholders in overweging te nemen. Door middel van verkennende gesprekken en interviews met deze stakeholders, zowel binnen als buiten de VMM, konden deze behoeften worden geïdentificeerd en ingedeeld in verschillende thema's: juridisch, data, technologisch en functioneel.

In dit hoofdstuk geven we een overzicht van de uitgevoerde interviews, de conclusies die daaruit zijn getrokken en de vertaling hiervan naar concrete behoeften.

1. Overzicht van de interviews



In totaal werden 14 interviews afgenomen met 11 verschillende partijen, inclusief de VMM. De selectie van deze partijen en hun vertegenwoordigers werd in overleg met de projectstuurgroep bepaald.






Figuur 2: Deelnemende partijen in de interviews

Om de interviews te structureren en vorm te geven, werd gebruikgemaakt van een vragenlijst, dienende als leidraad voor het gesprek. Afhankelijk van de invalshoek van het interview werd dieper ingegaan op specifieke onderdelen van de vragenlijst of werd afgeweken van de vooropgestelde vragen.

De verschillende categorieën die binnen de vragenlijst aan bod kwamen, worden hieronder weergegeven (de volledige vragenlijst is raadpleegbaar in Bijlage A):

	<p>AS-IS</p>	<p>Deze categorie onderzoekt enerzijds hoe de partijen de huidige rol van AWIS zien en wat zij als kritische succesfactoren beschouwen voor een goede werking. Anderzijds wordt gevraagd naar de visie van de partijen op AWIS voor de komende jaren, welke stappen reeds zijn gezet en welke stappen nog moeten worden genomen om deze visie te realiseren.</p>
	<p>Behoeften</p>	<p>Er staan vier vragen centraal die peilen naar de verschillende behoeften t.o.v. AWIS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Welke functionele behoeften moet AWIS kunnen opvangen? 2. Wat zijn de data behoeften en hoe kan data een rol spelen om AWIS optimaal te ondersteunen? 3. Welke specifieke noden zijn er vandaag op technologisch vlak? 4. Wat zijn de juridische behoeften, bijvoorbeeld op het vlak van samenwerking en financiering?

	Trends en evoluties	<p>Binnen deze categorie wordt onderzocht welke belangrijke trends, evoluties en andere factoren van invloed zullen zijn op de werking van AWIS. Deze elementen moeten daarom worden meegenomen bij het formuleren van de nieuwe strategie.</p>
	Stakeholder-landschap	<p>Het heterogene stakeholderlandschap werd onderzocht, waarbij de uiteenlopende noden en behoeften van de verschillende partijen in kaart werden gebracht. Tevens werd geëvalueerd hoe deze partijen staan ten opzichte van samenwerking en hun huidige en toekomstige rol binnen AWIS.</p>
	Projecten in het (afvalwater) ecosysteem	<p>Met de AWIS-strategie van 2024 willen we verder kijken dan de bestaande tools en ook bredere initiatieven en projecten in afvalwaterbeheer meenemen. Tijdens de interviews onderzochten we de inspanningen van verschillende sectoren om een beter inzicht te krijgen in hun bijdrage aan afvalwaterbeheer.</p>

2. Conclusies uit de interviews

Op basis van de antwoorden uit de interviews, werden er enkele voorlopige conclusies opgesteld per categorie. Deze initiële conclusies geven ons een goede richting voor het opzetten van de workshops en bieden daarnaast belangrijke inzichten in de huidige situatie, toekomstvisie, behoeften en algemene interesse van de verschillende stakeholders met betrekking tot het AWIS-traject.



AS-IS en Visie

AWIS vervult momenteel een essentiële rol als platform voor gebiedsdekkende informatie m.b.t. saneringsinfrastructuur in Vlaanderen. Deze geïntegreerde aanpak bevordert een dieper inzicht in het afvalwaterlandschap en stimuleert samenwerking tussen verschillende stakeholders. Tijdens de interviews werd de dringende behoefte aan een centraal platform voor gegevensintegratie binnen het afvalwaterbeheer benadrukt. Versnipperde gegevensbronnen vormen een uitdaging die efficiënt geadresseerd moet worden door middel van consolidatie.

Respondenten benadrukten tevens het belang van samenwerking en co-creatie tussen de VMM en rioolbeheerders. Deze gezamenlijke aanpak is cruciaal voor de ontwikkeling van AWIS als geïntegreerd platform. Uiteenlopende behoeften en expertise samenbrengen leidt tot effectiever waterbeheer en verbeterde operationele processen. AWIS wordt derhalve beschouwd als een strategische pijler voor integraal (afval)waterbeheer in Vlaanderen.

In de toekomst wordt van AWIS verwacht dat het meer geautomatiseerd en gebruiksvriendelijk zal functioneren, zodat beslissingen en beleid meer datagedreven kunnen zijn.



Behoeften

De behoeften zijn onderverdeeld in 4 categorieën: (1) juridische, (2) functionele, (3) technologische en (4) data behoeften. De juridische behoeften gaan in op de manier waarop er in de toekomst zal worden samengewerkt. De functionele behoeften geven aan welke functionaliteiten worden verwacht in de verschillende modules. De technologische behoeften hebben betrekking op de gebruikte technologieën. De databehoeften richten zich op aspecten zoals historiek, standaarden en datavalidatiechecks.

Juridische behoeften

Tijdens de interviews is er uitgebreid gesproken over de aanzienlijke **impact van juridische kaders** en hun mogelijke gevolgen voor AWIS. Dit betreft vooral de behoefte aan duidelijke regelgeving en **samenwerkingsafspraken** tussen de verschillende actoren in het afvalwaterbeheer.

In het bijzonder werd er veel aandacht besteed aan het **recent goedgekeurde saneringsbesluit (BVR)**, waarin specifieke vereisten zijn vastgelegd die door de verschillende actoren in het afvalwaterlandschap moeten worden nageleefd. Er is een dringende behoefte aan duidelijkheid over de concretisering van de gewenste rapportering en de opdeling van verantwoordelijkheden op vlak van informatiedeling. Dit betreft onder andere de aanpak van knelpunten, het beheer van overstorten, het aanleveren van meerjarenplannen en het behalen van reductiedoelen.

Daarnaast werd de herziening van de **Europese Richtlijn voor Stedelijk Afvalwater (ERSA)** regelmatig benoemd als een belangrijk aandachtspunt, vooral met betrekking tot de aanpak van overstorten in de toekomst. Het bewustzijn van aanstaande verplichtingen onder deze richtlijn werd benadrukt als cruciaal voor toekomstige projecten.

In het kader van de **vernieuwde samenwerkingsovereenkomst met Aquafin** zal Aquafin zelf een investeringsplan opmaken. De VMM zal, als regisseur van de waterketen, de projectdoelen evalueren en toezicht houden op de realisatie ervan door middel van KPI's. Er zijn echter uitdagingen met betrekking tot investeringen en projecten, met name wat betreft het verkrijgen van essentiële informatie voor het berekenen van reductiedoelen. Daarom is er een dringende behoefte aan een concreet protocol of afspraken met betrekking tot data-uitwisseling om deze uitdagingen aan te pakken.

Hoewel VMM een rol als regisseur en ondersteunende autoriteit van het beleid op zich neemt, blijft er een gebrek aan duidelijke verantwoordelijkheid en verantwoordingsplicht bij de andere stakeholders. De vraag blijft hangen welke (soorten) data nog steeds aan VMM moeten worden aangeleverd. Dit vraagt om verdere verduidelijking en responsabilisering naar de betrokken partijen.

Tenslotte speelt **samenwerking een cruciale rol** binnen AWIS. Er is een positieve bereidheid onder rioolbeheerders om gezamenlijk op te treden en gezamenlijke initiatieven te ontwikkelen. Bijvoorbeeld, het idee van een 'GIS Dashboard' voor reductiedoelstellingen wordt gezien als een potentieel gezamenlijk financierings- en ontwikkelingsproject, waarbij alle partijen gezamenlijk investeren om gemeenschappelijke doelen te bereiken.

Functionele behoeften

Er bestaat een dringende noodzaak om diverse functionele behoeften aan te pakken die essentieel zijn voor de efficiëntie en effectiviteit van gegevensdeling rond afvalwater. Uit de interviews met verschillende stakeholders hebben we een reeks functionele behoeften geïdentificeerd:

1. **Vereenvoudiging van gegevensbeheer:** Er bestaat een interne behoefte binnen de VMM aan vereenvoudiging van het gegevensbeheer. Het huidige detailniveau waarin riolerings- en zuiveringsgegevens worden bijgehouden, bijvoorbeeld per individuele woning, is vaak onpraktisch. Er is daarom een sterke behoefte om informatie te clusteren in plaats van gedetailleerde gegevens op huisniveau te handhaven.
2. **Geautomatiseerde rapportering:** Tijdens de interviews werd benadrukt dat de rapportering aan de VMM zo veel mogelijk geautomatiseerd moet worden. Dit is cruciaal voor een efficiëntere gegevensuitwisseling binnen AWIS. Externe stakeholders ervaren de huidige rapporteringsmethoden als tijdrovend en zien ruimte voor optimalisering. Idealiter zou de VMM over voldoende data moeten beschikken om zelf analyses en rapporteringen uit te voeren over externe stakeholders, ondersteund door een rapporteringsmodule voor continue monitoring.
3. **Flexibiliteit in rapporteringsmogelijkheden:** Er bestaat een interne behoefte binnen de VMM aan flexibiliteit in rapportagemogelijkheden binnen AWIS. Het systeem zou zowel standaardrapporten als ad-hoc rapporten moeten kunnen genereren, die afgestemd zijn op

specifieke vereisten op verschillende momenten.

4. **Implementatie van geautomatiseerde controles en workflows:** Een andere belangrijke behoefte betreft de implementatie van geautomatiseerde controles en workflows om de efficiëntie te verhogen en handmatige handelingen te verminderen. Dit zal bijdragen aan een soepeler beheerproces binnen AWIS.
5. **Monitoring van afvalwaterinfrastructuur:** Voor de monitoring van afvalwaterinfrastructuur is het verkrijgen van een overzicht van de status van rioleringsnetwerken en de implementatie van monitoringmechanismen essentieel. Dit biedt inzicht in de toestand van de infrastructuur en ondersteunt de besluitvorming.
6. **Dashboards voor projectopvolging:** Er is behoefte aan dashboards voor projectopvolging binnen AWIS die de voortgang, mijlpalen, budgetten en toegewezen middelen duidelijk weergeven. Dit draagt bij aan een beter beheer en monitoring van projecten.
7. **Afstemming met VHA en gebruik van geografische componenten:** Er is behoefte aan verduidelijking en afstemming van de relatie tussen VHA en AWIS, vooral gezien de overlappende verantwoordelijkheden in het in kaart brengen van grachten en afvalwaterinfrastructuur. Het gebruik van geografische componenten voor visualisatie is belangrijk voor effectieve locatiebepaling van rioleringsystemen en waterlopen.
8. **Evolueren naar circulair watergebruik:** Er is een groeiende behoefte om te evolueren naar circulair watergebruik binnen AWIS, waarbij de focus breder wordt dan alleen afvalwater. Dit omvat het integreren van, bijvoorbeeld, hemelwater in het beheer.
9. **Gestructureerd registreren van meldingen:** Het gestructureerd registreren van meldingen, zoals onderbrekingen in de sanering en de impact van stortbuien op saneringsprojecten, vraagt om geoptimaliseerde processen binnen AWIS. Incidenten zoals buizenbreuken moeten gestructureerd worden opgevolgd met een geïntegreerde aanpak.

Samenvattend benadrukken deze functionele behoeften de noodzaak voor verdere ontwikkeling en optimalisatie binnen AWIS om een effectief en duurzaam afvalwaterbeleid in Vlaanderen te waarborgen.

Technologische behoeften

Uit interviews met verschillende stakeholders binnen de VMM zijn diverse technologische behoeften naar voren gekomen die cruciaal zijn voor het verbeteren van de efficiëntie en effectiviteit van het gegevensbeheer.

1. **Uniformiteit van rapportagepraktijken:** De VMM maakt gebruik van verschillende gegevensbronnen, zoals de AWIS rioolinventaris, AWIS projecten en het Algemeen Rapporteringsinstrument (ARI), om informatie te verzamelen. Er is echter een sterke, sectorbrede vraag naar meer uniformiteit in rapportagepraktijken om elke soort informatie slechts eenmaal aan te leveren.
2. **Automatisering van koppelingen en interfaces:** Er bestaat een aanzienlijke behoefte aan automatisering van koppelingen en interfaces. Op dit moment ervaren rioolbeheerders uitdagingen doordat zij handmatig gegevens uit hun systemen moeten halen om deze vervolgens te uploaden naar de rioolinventaris.
3. **Impactberekening van potentiële projecten:** Er ontbreekt momenteel een specifieke tool om de impact van potentiële projecten op de reductiedoelstellingen te berekenen. Dit proces is afhankelijk van handmatige berekeningen, wat leidt tot variaties tussen rioolbeheerders.
4. **Vereenvoudiging van gegevensinvoer in AWIS projecten:** Binnen AWIS projecten is er een duidelijke behoefte om de gegevensinvoer te vereenvoudigen, met name tijdens de GIP-projectencyclus en bij het aanleveren van het meerjarenprogramma in het kader van het BVR.
5. **Nauwkeurige IE-tellingen in de AWIS rioolinventaris:** Voor de rioolinventaris is een gedetailleerd overzicht van alle aangesloten Inwonersequivalenten (IE's) cruciaal.
6. **Harmonisatie van riooldatabanken:** Het blijft een uitdaging om riooldatabanken van verschillende partijen op elkaar af te stemmen en om aanpassingen in het rioolbeheer efficiënt te volgen.
7. **Optimalisatie van data-invoer en -verwerking:** Er is behoefte aan geoptimaliseerde processen voor data-invoer en -verwerking om foutieve data als gevolg van vertragingen in de oplaadzone te

verminderen.

Vanuit een technologisch perspectief zijn alle stakeholders het erover eens dat het AWIS platform moet worden ontwikkeld tot een geïntegreerde omgeving waar gegevens gestructureerd kunnen worden aangeboden en verrijkt. Tegelijkertijd is er een sterke vraag naar een gestroomlijnde rapporteringsmodule, die de huidige last van rapportering verlicht.

Deze technologische behoeften onderstrepen de noodzaak voor de verdere ontwikkeling en optimalisatie van AWIS om een effectief en duurzaam waterbeheer in Vlaanderen te waarborgen.

Data behoeften

Binnen AWIS zijn specifieke data behoeften geïdentificeerd die cruciaal zijn voor het efficiënt beheer van en de nauwkeurige rapportage over afvalwaterinfrastructuur.

1. **Uniformiteit van datamodellen en semantiek:** Er is een sterke vraag naar uniformiteit van datamodellen en semantiek binnen het gehele speelveld. Op dit moment werken verschillende rioolbeheerders met uiteenlopende systemen en structuren, wat integratie en analyse van gegevens bemoeilijkt.
2. **Verbetering van datakwaliteit in AWIS rioolinventaris:** Er is bezorgdheid geuit over de huidige kwaliteit van gegevens in de AWIS rioolinventaris. Er bestaat een duidelijke behoefte om de datakwaliteit te verbeteren tot een acceptabel niveau, om zo betrouwbare besluitvorming te ondersteunen.
3. **Implementatie van IMKL 3.0:** Het Aquastreng model in de rioolinventaris is momenteel gebaseerd op IMKL (Informatiemodel Kabels en Leidingen) en zal naar verwachting in april 2028 worden geüpgraded naar IMKL 3.0. Het is van groot belang om samen met rioolbeheerders te evalueren of aanpassingen aan dit datamodel nodig zijn om te voldoen aan nieuwe standaarden zoals vastgesteld door het KLIP decreet.
4. **Datastandaard voor geplande infrastructuur:** Digitaal Vlaanderen benadrukt de noodzaak van een datastandaard voor geplande infrastructuur. Het vaststellen van een uniforme standaard is dringend om gegevens consistent vast te leggen en uit te wisselen.

Deze data behoeften onderstrepen de noodzaak voor **gestandaardiseerde datamodellen en verbeterde datakwaliteit**. Om efficiënt (afval)waterbeheer binnen AWIS te waarborgen is het van belang dat validatie checks worden toegepast om de algemene datakwaliteit in AWIS te verhogen. Echter, deze checks mogen niet zo streng zijn dat ze een belemmering vormen bij het invoeren van data.

Het maximaal gebruiken van huidige (en toekomstige) datastandaarden is essentieel om de uniformiteit van data en datadeling te garanderen.



Trends en evoluties

Binnen de Vlaamse overheid hebben technologische trends en evoluties een aanzienlijke impact op de werking van AWIS.

1. **OSLO:** Deze standaarden worden steeds belangrijker voor de uitwisseling van gegevens tussen overheidsinstanties en andere spelers. Ze bevorderen interoperabiliteit en uniformiteit, waardoor verschillende systemen en organisaties op een efficiëntere manier met elkaar kunnen communiceren. Dit draagt bij aan een meer gestroomlijnde en effectieve administratie, wat essentieel is voor de werking van AWIS.

2. **Water Data Space:** De Vlaamse Water Data Space biedt nieuwe mogelijkheden voor het vlot uitwisselen van (decentraal beheerde) watergerelateerde informatie in Vlaanderen en vergemakkelijkt tegelijk uitwisseling met andere domeinen, landen en regio's. Dit maakt het mogelijk om data uit verschillende bronnen te verzamelen, te delen en te analyseren. De Water Data Space bevordert een holistische benadering van waterbeheer, waarbij alle betrokken partijen toegang hebben tot dezelfde, actuele informatie. Dit is cruciaal voor het nemen van geïnformeerde beslissingen en het verbeteren van de efficiëntie en effectiviteit van waterbeheerprocessen.
3. **Meer modulariteit en werken met APIs:** Binnen AWIS wordt gestreefd naar meer modulariteit en het gebruik van API's. Dit bevordert flexibiliteit en interoperabiliteit tussen systemen, wat essentieel is voor een efficiëntere gegevensuitwisseling en samenwerking tussen verschillende overheidsinstanties en partners.
4. **Koppeling met andere initiatieven (Digitaal Vlaanderen):** Integreren met de andere initiatieven en aanpak van Digitaal Vlaanderen (GIPOD, KLIP, IMKL, ...) versterkt de gegevensintegratie en -analyse. Hierdoor kan AWIS beter inspelen op behoeften binnen de bredere digitale transformatie van Vlaanderen. Dit ondersteunt een meer geïntegreerd en efficiënt beheer van saneringsinfrastructuur en draagt bij aan een duurzamer waterbeheer.

Daarnaast is er een duidelijke ambitie om toekomstbestendig te zijn, ondersteund door datastandaarden en innovaties zoals digital twins. Deze technologieën zorgen voor real-time inzichten en optimalisatie van afvalwaterbeheer.



Stakeholder landschap

Het stakeholder landschap van AWIS kan worden onderverdeeld in drie hoofdgroepen: (1) rioolbeheerders (Aquafin, Pidpa, Aquaduin, Fluvius, Farys, Pidpa, Aquaflanders, Watergroep), (2) lokale besturen (VVSG, Gemeente Zemst, ...) die zelf instaan voor datadeling in het kader van riolering en (3) interne stakeholders binnen de VMM (kern regisseur, kern planning). Elke groep heeft specifieke behoeften en prioriteiten die essentieel zijn voor het bepalen van de nieuwe strategie.

1. **Rioolbeheerders** hebben aanzienlijke investeringen gedaan in de ontwikkeling van eigen tools voor operationele beheersaspecten. Deze tools worden niet alleen intern gebruikt, maar ook als commerciële diensten aangeboden. Hierdoor beschikken grotere spelers over een uitgebreid scala aan eigen tools die hun personeel gewend is te gebruiken en waar zij gebruik van willen blijven maken. Voor deze groep is er daarom minder vraag naar de tools die AWIS zou kunnen bieden.
2. **Lokale besturen** (op dit moment zijn er nog ongeveer acht van dergelijke gemeenten) hebben wel degelijk behoefte aan concrete tools en ondersteuning van AWIS om hun operationele activiteiten effectief te kunnen blijven uitvoeren. Voor hen is de rol van AWIS cruciaal om nodige data ter beschikking kunnen stellen.
3. **Interne stakeholders** zijn betrokken bij het beheer en de ontwikkeling van AWIS. Deze groep heeft een breed scala aan behoeften, variërend van dataconnectiviteit en interoperabiliteit tot naleving van beleidsnormen en -richtlijnen. Voor deze stakeholders is het essentieel dat AWIS voldoet aan de technologische en beleidsmatige eisen om een efficiënte en effectieve werking te garanderen.

Enkele jaren geleden beheerden meer dan honderd gemeenten zelf hun data rond afvalwater, maar vandaag de dag zijn nog slechts een handvol gemeenten hiermee bezig. Deze verschuiving duidt niet alleen op **variabele snelheden van verandering**, maar ook op uiteenlopende behoeften tussen deze kleinere gemeenten en grotere rioolbeheerders.

Belangrijk is de **bereidheid tot samenwerking** die alle partijen delen. Er bestaat een gezamenlijk besef van de meerwaarde om gezamenlijke initiatieven te ontwikkelen, gezien de gedeelde verantwoordelijkheden die op alle partijen afkomen. Het heeft geen zin om afzonderlijke systemen te ontwikkelen die uiteindelijk

leiden tot dubbele inspanningen. Samenwerking strekt zich ook uit tot financiering, wat cruciaal is voor het efficiënt gebruik van middelen en het behalen van gezamenlijke doelen.



Projecten in het (afvalwater)ecosysteem

Met de AWIS strategie van 2024 is het onze ambitie om niet alleen naar de bestaande AWIS tools te kijken, maar ook naar andere initiatieven en projecten met betrekking tot afvalwater. Dit aspect werd tijdens de interviews onderzocht om beter inzicht te krijgen in de inspanningen, die door verschillende sectoren worden geleverd ter ondersteuning van het afvalwaterbeheer.

1. **Ontwikkeling van systemen:** Er is een actieve inspanning gaande om verouderde rioleringsdatabanken te vervangen door nieuwere systemen die beter zijn afgestemd op de moderne behoeften. Fluvius werkt aan een IoT-gebaseerd systeem voor het delen van digitale meetdata, inclusief een eigen simulatie- of monitoringtool voor nauwkeurige rapportage. Daarnaast lanceert Aquafin een project voor een portaal gericht op overstortmetingen, wat een belangrijke stap is richting meer transparantie en effectief beheer.
2. **Integratie en automatisering:** Er wordt momenteel onderzoek gedaan naar de integratie van verschillende systemen, waaronder de riolinventaris van de VMM en interne databases van belanghebbenden. Dit zou moeten zorgen voor een stroom van informatie, waardoor knelpunten automatisch worden geïdentificeerd en relevante gegevens worden bijgewerkt in real-time. De verschillende actoren tonen interesse in het gebruik van AWIS voor geavanceerde data-analyses, variërend van subsidies en rioleringsgraden tot het behalen van reductiedoelen.
3. **Semantische datastandaarden:** Digitaal Vlaanderen en Athumi ontwikkelen geavanceerde standaarden voor topografische metingen en data gericht op de verbetering van IMKL en waterkwaliteit. De lancering van de nieuwe IMKL (3.0) datastandaard zal cruciaal zijn voor het optimaliseren van de riolinventaris binnen AWIS, waardoor gegevensuitwisseling en interpretatie tussen verschillende entiteiten worden gestroomlijnd en verbeterd. Er wordt ook een business analyse uitgevoerd voor de ontwikkeling van een datastandaard die specifiek gericht is op geplande infrastructuurprojecten, in nauwe samenwerking met rioolbeheerders.

Deze ontwikkelingen benadrukken de voortdurende behoefte aan innovatie binnen AWIS, waarbij integratie, automatisering en standaardisatie centrale pijlers vormen voor een efficiënter en effectiever afvalwaterbeheer in Vlaanderen.

Conclusie

De inzichten die voortkomen uit deze interviews vormen een waardevolle basis voor verdere actie binnen het AWIS-traject. Deze inzichten, op juridisch, functioneel, technologisch en datagerelateerd gebied, zijn van cruciaal belang voor het bepalen van verdere strategieën en concrete projecten.

Daarnaast hebben we veel geleerd over de trends in het landschap en de projecten in het ecosysteem. Het is duidelijk geworden dat er binnen AWIS een sterke nadruk ligt op samenwerking en co-creatie. Door gezamenlijk oplossingen te ontwikkelen en te implementeren, kan er effectief omgegaan worden met de uitdagingen op het gebied van gegevensintegratie, efficiëntieverbetering en naleving van regelgeving. De aankomende workshops bieden een uitgelezen kans om deze behoeften verder te verfijnen en om te zetten in concrete actieplannen.

III. AWIS strategie 2024

1. Introductie

Het doel van de AWIS Behoeftestudie 2024 luidt als volgt:

“Definiëren van een duidelijke visie, strategie en beleidskader voor de rol van AWIS in informatiedeling binnen het brede afvalwaterlandschap. Op basis van de behoeften uit de interviews en discussies streven we te komen tot haalbare projecten, die de informatiedeling met betrekking tot saneringsinfrastructuur kunnen verbeteren.”



Om haalbare projecten, die de informatiedeling met betrekking tot de saneringsinfrastructuur kunnen verbeteren, te identificeren, wordt er maximaal gefocust op de betrokkenheid van de verschillende stakeholders door middel van vier interactieve co-creatie workshops. Aan de hand van een online samenwerkingstool, Mural, was het mogelijk om de nodige input en feedback te verzamelen via verschillende denkoefeningen, vragen, discussies, enz.



Tijdens de verschillende workshops waren onderstaande entiteiten aanwezig. In bijlage B wordt een overzicht gegeven van de personen die aanwezig waren tijdens de workshops.



Figuur 3: Deelnemende partijen in de workshops

Er werd ingezoomd op de verschillende onderdelen van de strategie:

	Visie en doelstellingen	Als eerste werd een lange-termijn visie opgesteld voor AWIS en informatiedeling met betrekking tot saneringsinfrastructuur, die gedragen werd door de verschillende stakeholders binnen de sector. De visie duidt de richting en lange-termijn ambitie aan waar AWIS en informatiedeling binnen de sector naartoe moeten groeien. Daarbovenop werden er strategische doelstellingen gedefinieerd om de cruciale actiepunten te identificeren die moeten worden aangepakt om de visie te verwezenlijken.
	Conceptoplossing	Daarna werd een conceptoplossing uitgewerkt, vertrekkende van de geïdentificeerde behoeften uit de interviews. De conceptoplossing geeft een architecturaal beeld van de toekomstige kernelementen binnen AWIS en schetst de samenwerking met de verschillende stakeholders.

	<p>Samenwerkingsmodel (governance)</p>	<p>In een derde fase werden de nodige governance structuren besproken voor AWIS en informatiedeling binnen de sector met betrekking tot saneringsinfrastructuur om uiteindelijk tot een gedragen samenwerkingsmodel te komen. Het samenwerkingsmodel vormt de basis voor de toekomstige samenwerking tussen de verschillende stakeholders.</p>
	<p>Roadmap en project fiches</p>	<p>Tenslotte werd een roadmap opgesteld met geprioriteerde projecten voor de komende jaren. Voor elk project werd een aparte fiche opgemaakt die meer inzicht geeft in de scope en randvoorwaarden.</p>

2. Visie en doelstellingen

2.1 Visie

In samenwerking met de VMM en de externe stakeholders binnen de sector is de volgende visie tot stand gekomen:

AWIS is het knooppunt voor geïntegreerde gegevens over saneringsinfrastructuur. Het is ontwikkeld in co-creatie met de sector. Het vormt daarmee een belangrijk fundament voor het integraal waterbeleid in Vlaanderen.

Deze visie kan opgesplitst worden in vier fundamentele bouwblokken:

- 1) AWIS wordt gezien als een "**Knooppunt**": een centrale locatie waar verschillende stromen van geïntegreerde gegevens, specifiek betreffende saneringsinfrastructuur, samenkomen. Dit knooppunt zorgt voor het vlot delen en ontsluiten van data rond saneringsinfrastructuur in Vlaanderen.
- 2) "**Geïntegreerde gegevens**": dit verwijst naar het systematisch samenbrengen van eenmalig gerapporteerde gegevens over saneringsinfrastructuur uit verschillende bronnen. Dit zorgt voor een uniforme en coherente basis voor het waterbeleid in Vlaanderen. Dit houdt in dat rapportering eenmalig worden opgevraagd, waarbij dubbele registraties worden vermeden, en er maximaal gebruik wordt gemaakt van bestaande databronnen.
- 3) Binnen AWIS wijst "**Co-creatie**" op het proces waarbij projecten en doelen worden gedefinieerd en uitgewerkt in samenwerking met alle betrokken partijen. Hierbij ligt de nadruk op gezamenlijke financiering, project definiëring en uitwerking. Consensus over behoeften, de uitvoering, en het streven naar een win-win situatie voor alle partijen zorgt voor een eenduidig doel: bijdragen aan een duurzaam waterbeleid in Vlaanderen.
- 4) AWIS als "**Fundament**" verwijst naar een robuuste en modulaire basis van betrouwbare en kwalitatief hoogwaardige data, die essentieel is voor het opbouwen en ondersteunen van beleidsbeslissingen en het integrale waterbeleid in Vlaanderen. AWIS vormt hier een onderdeel van de gehele waterketen en wil de maximale benutting van bestaande gegevensbronnen faciliteren. Hierdoor ontstaat een ecosysteem van informatiedeling dat beleidsinzichten biedt en waarop verder gebouwd kan worden door zowel de VMM en de rioolbeheerders als daarbuiten.

2.2 Strategische doelstellingen en overkoepelend kader

Om de AWIS visie te verwezenlijken, werden er vier strategische doelstellingen en één overkoepelende omkadering gedefinieerd en bekrachtigd door de stuurgroep. Die vormen de basis voor de AWIS strategie en kunnen als toetsstenen gebruikt worden bij de jaarlijkse voortgangsrapportage.

AWIS Strategische Doelstelling 1

*De focus van AWIS is de **ontzorging van alle actoren binnen de afvalwaterketen**. Het biedt hiervoor een **geïntegreerd systeem** voor informatie- en inzichtdeling over saneringsinfrastructuur, en dit in alle richtingen.*

Deze strategische doelstelling richt zich op de ontzorgende functie van AWIS met betrekking tot informatiedeling binnen de sector. Ontzorging is een begrip dat breed genomen mag worden in deze context. AWIS ontzorgt de actoren door onder meer het verminderen van de administratieve lasten, gebruiksgemak te garanderen en informatiedeling in 'verschillende' richtingen te voorzien. Er is niet alleen informatiedeling tussen de VMM en de rioolbeheerders/dataleveranciers, maar ook tussen de rioolbeheerders onderling (bv. tussen rioolbeheerders en Aquafin, ...). Het systeem voorziet alle betrokken partijen, zoals lokale besturen, rioolbeheerders en de Vlaamse overheid, van een tweerichtingsverkeer van data, inzichten en informatie.

AWIS Strategische Doelstelling 2

*Om informatiedeling binnen het afvalwaterlandschap te verbeteren, is **geïntegreerde, gebiedsdekkende en hoogwaardige data** over de saneringsinfrastructuur nodig. Dit is belangrijk voor o.a. (1) **hergebruik van data**, (2) **betere investeringen**, en (3) **opvolging van effectief beheer en rapportering** binnen de sector.*

Deze strategische doelstelling richt zich op de kwaliteit van de data en het belang van een geïntegreerd systeem voor het verstrekken van deze data. Het systeem bevat informatie en data van alle relevante gebieden en actoren binnen de sector, zonder hiaten, waardoor er een volledig en accuraat overzicht wordt geboden van de saneringsinfrastructuur. De actoren dienen het systeem van gegevens te voorzien, waarna AWIS gebiedsdekkende data beschikbaar stelt via exportfuncties of inzichtelijke dashboards. Dit bevordert een efficiënte informatiedeling in alle richtingen voor alle betrokken partijen.

Door data van alle decentrale spelers te integreren in één centraal systeem, kunnen diverse voordelen worden gerealiseerd, zoals hergebruik van data, betere investeringsbeslissingen dankzij een volledig overzicht van het landschap, en verbeterd beheer en rapportage binnen de sector. Andere voordelen zijn informatiedeling met derden, beleidsinzichten, toekomstvoorspellingen, en meer. Onder "hoogwaardige data" verstaan we data van een bepaald kwaliteitsniveau. De voorziene governance (zie sectie 4 van dit hoofdstuk) zal de standaard voor deze basiskwaliteit vaststellen, waaraan de data van de decentrale spelers moeten voldoen.

AWIS Strategische Doelstelling 3

*In het afvalwaterlandschap zijn de **verschillende databeheerders** zelf verantwoordelijk voor de **ontsluiting van gegevens naar AWIS**. Hierbij worden zij ondersteund door een systeem van **geautomatiseerde (en gestandaardiseerde) gegevensuitwisseling**.*

Deze strategische doelstelling richt zich op de structuur van informatiedeling binnen de sector, waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen centrale en decentrale mechanismen. De verantwoordelijkheid voor het ontsluiten van data naar het centrale systeem AWIS ligt bij de decentrale spelers of databeheerders.

Zij moeten hun data op een uniforme en geautomatiseerde manier invoeren in AWIS. Dit wordt mogelijk gemaakt door het gebruik van uitwisselingsstandaarden en het opzetten van specifieke API's, die de automatische uitwisseling tussen het centrale systeem en de systemen van de databeheerders faciliteren.

Onder "decentrale databeheerders" worden rioolbeheerders, gemeenten, VMM afdelingen en eventueel andere partijen verstaan, die over saneringsinfrastructuur data beschikken en deze moeten uploaden naar het centrale systeem.

AWIS Strategische Doelstelling 4

*Alle betrokken partijen vormen een **samenwerkingsverband**. Het **samenwerkingsverband** engageert zich inzake **financiering, organisatie en verdere ontwikkeling van initiatieven** rond informatiedeling met betrekking tot saneringsinfrastructuur. Het werkt vanuit een **vertrouwen** tussen alle partijen.*

Deze strategische doelstelling richt zich op het bevorderen van de samenwerking tussen verschillende actoren binnen de sector om de gedeelde AWIS visie over informatiedeling te waarborgen. Door gezamenlijke inspanningen kunnen actoren in de afvalwatersector hun expertise bundelen, middelen efficiënter inzetten en synergieën creëren om de doelen van het saneringsbeleid te bereiken. Door gezamenlijke prioriteiten te stellen en duidelijke rollen af te spreken, wordt een bepaald niveau van prestatie nagestreefd. De recente wetgeving, zoals het nieuwe BVR, bevordert ontwikkelingen met wederzijdse belangen door cofinanciering tussen verschillende actoren te ondersteunen. Dit benadrukt het belang van betrokkenheid en engagement, wat bijdraagt aan een vertrouwensvolle uitwisseling van informatie.

Overkoepelende omkadering waarin o.a. AWIS fungeert:

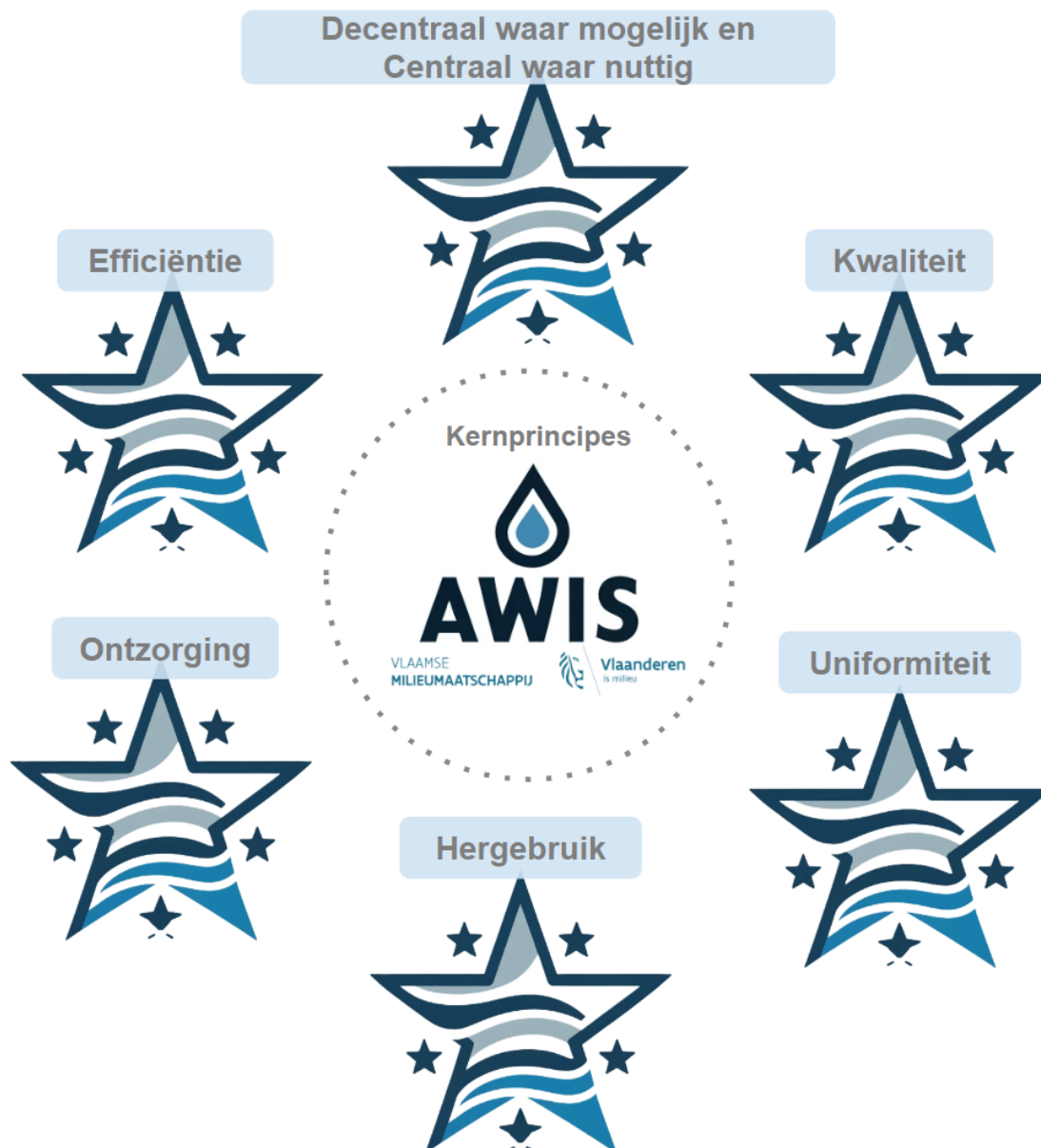
*De VMM treedt op als **regisseur** en is verantwoordelijk voor **beleidsondersteuning, -opvolging en -handhaving**, en gebruikt hiervoor onder meer AWIS. De lokale besturen en rioolbeheerders richten zich op **efficiënt operationeel beheer**. **Wederzijdse en transparante informatiedeling** staat garant voor een optimale invulling van beide rollen. Dit alles leidt tot nauwkeurige rapportering binnen de sector.*

Naast de strategische doelstellingen is er een overkoepelende omkadering gedefinieerd in overleg met de stakeholders tijdens de workshops. Deze structuur verduidelijkt de rol van zowel de VMM als de betrokken decentrale actoren binnen de sector. Dit wordt bekrachtigd door onder andere het nieuwe BVR. Beleidsondersteuning omvat ook het subsidie luik, waarbij het Vlaamse Gewest de rioolbeheerders ondersteunt bij de aanleg van de saneringsinfrastructuur.

2.3 Kernprincipes

Onderstaande principes zijn gedefinieerd als de kernprincipes gedurende het AWIS-traject en vormen de basis van onze werk- en handelswijze. Ze vormen de pijlers van de AWIS-organisatiecultuur en zullen fungeren als richtlijnen voor onze benadering en acties met betrekking tot informatiedeling van saneringsinfrastructuur binnen de sector.

Alle doelstellingen kunnen worden verbonden aan een of meerdere kernprincipes.



Figuur 4: AWIS kernprincipes

2.3.1 Decentraal waar mogelijk en Centraal waar nuttig

Dit principe legt de nadruk op decentrale gegevensdeling en instroom van gegevens, waarbij elke partij zijn eigen focus behoudt, maar bereid is om informatie te delen. Dit proces wordt ondersteund door duidelijke uitwisselingsstandaarden, wat zorgt voor een gestroomlijnde en efficiënte gegevensuitwisseling. Dit principe volgt de filosofie “*Decentraal waar maximaal mogelijk en centraal waar nuttig*”.

Om een coherent beeld te vormen moet de data na centrale consolidatie terug kunnen vloeien om een overkoepelend beeld te vormen. Waar mogelijk moeten centrale tools worden ontwikkeld en aangeboden als meerwaarde voor alle actoren. Dit voorkomt dat elke betrokken partij aparte applicaties of tools moet maken, wat de efficiëntie en uniformiteit ten goede komt.

Het AWIS-systeem moet de gegevens op een hoger beleidsniveau bundelen, zodat rioolbeheerders niet zelf verantwoordelijk zijn voor de aggregatie. Dit centraliseert de gegevensverwerking en maakt het voor alle betrokken partijen gemakkelijker om toegang te krijgen tot relevante en geconsolideerde informatie.

2.3.2 Kwaliteit

Er dient gestreefd te worden naar de hoogst mogelijke kwaliteit van data door duidelijke afspraken over kwaliteitseisen te maken en een heldere definitie van basiskwaliteit te hanteren. Hierbij staan de betrouwbaarheid van gegevens en duidelijke kwaliteitseisen centraal, inclusief de vereiste validaties en kwaliteitsvlaggen om het niveau van kwaliteit aan te geven. De focus ligt op het verzamelen van de juiste data in plaats van de hoeveelheid data. AWIS moet actuele, up-to-date en gebiedsdekkende data van hoge kwaliteit bevatten, gebaseerd op Vlaamse en Europese standaarden en het "Once-Only" principe. De kwaliteit van de gegevens wordt gewaarborgd door de aangewezen eigenaar, die verantwoordelijk is voor het handhaven van de kwaliteitseisen en validatieprocessen.

Het is van essentieel belang dat er centraal bepaalde basis kwaliteitsstandaarden worden voorzien die door alle verschillende partijen binnen de sector moeten worden gevolgd. Dit draagt tevens bij aan het uniformiteitsprincipe, waarbij consistentie en betrouwbaarheid van gegevens over de gehele sector gewaarborgd moeten worden. Door te zorgen voor centrale kwaliteitsstandaarden, wordt niet alleen de kwaliteit van de gegevens verbeterd, maar wordt ook de interoperabiliteit en samenhang tussen verschillende systemen en actoren versterkt.

2.3.3 Uniformiteit

Het is belangrijk om de uniformiteit van data te waarborgen door gebruik te maken van uitwisselingsstandaarden en afstemming met andere toepassingen van de Vlaamse overheid. Dit zorgt voor een uniforme beoordeling van assets gedurende hun levenscyclus.

Essentiële elementen van dit kernprincipe zijn:

- gebruik van vaste standaarden voor data-uitwisseling.
- duidelijke afspraken over welke gegevens worden gedeeld en in welk formaat.
- zorgen voor een uniform niveau van gegevenskwaliteit en -detail in heel Vlaanderen.
- het optimaal benutten van bestaande referentiedata om consistentie te waarborgen.
- zorgen voor de mogelijkheid om data naadloos te integreren met andere systemen en toepassingen.

2.3.4 Hergebruik

AWIS dient het hergebruik van gegevens te bevorderen, zodat dezelfde gegevens voor verschillende doeleinden kunnen worden ingezet. Dit resulteert in aanzienlijke tijdswinst en stimuleert innovatie door de beschikbaarheid van een diversiteit aan data.

Het "Once-Only"-principe zorgt ervoor dat dezelfde data niet herhaaldelijk hoeft te worden opgezocht bij bevestigingen van het systeem, wat efficiëntie en consistentie bevordert. Hierdoor kunnen gebruikers snel en doelgericht werken met betrouwbare gegevens, wat bijdraagt aan de algemene productiviteit en innovatie binnen de organisatie.

2.3.5 Ontzorging

AWIS dient ontworpen te zijn om gebruikers te ontzorgen met een gebruiksvriendelijke en steeds toegankelijke omgeving, ongeacht het type apparaat. Tweerichtingsverkeer van data zorgt voor dynamische uitwisseling en waardevolle inzichten, terwijl handmatige en dubbele oefeningen zoals rapportages worden geëlimineerd dankzij consistente richtlijnen. Ontzorging moet worden beschouwd als ontzorging voor zowel de VMM als voor de partners uit de sector.

Kortom, AWIS dient heldere richtlijnen, efficiënte rapportagemogelijkheden, een betrouwbaar systeem, en tweerichtingsverkeer van data te voorzien. Hierdoor kunnen gebruikers zich concentreren op hun kerntaken met de zekerheid van ondersteuning en toegang tot actuele en relevante gegevens.

2.3.6 Efficiëntie

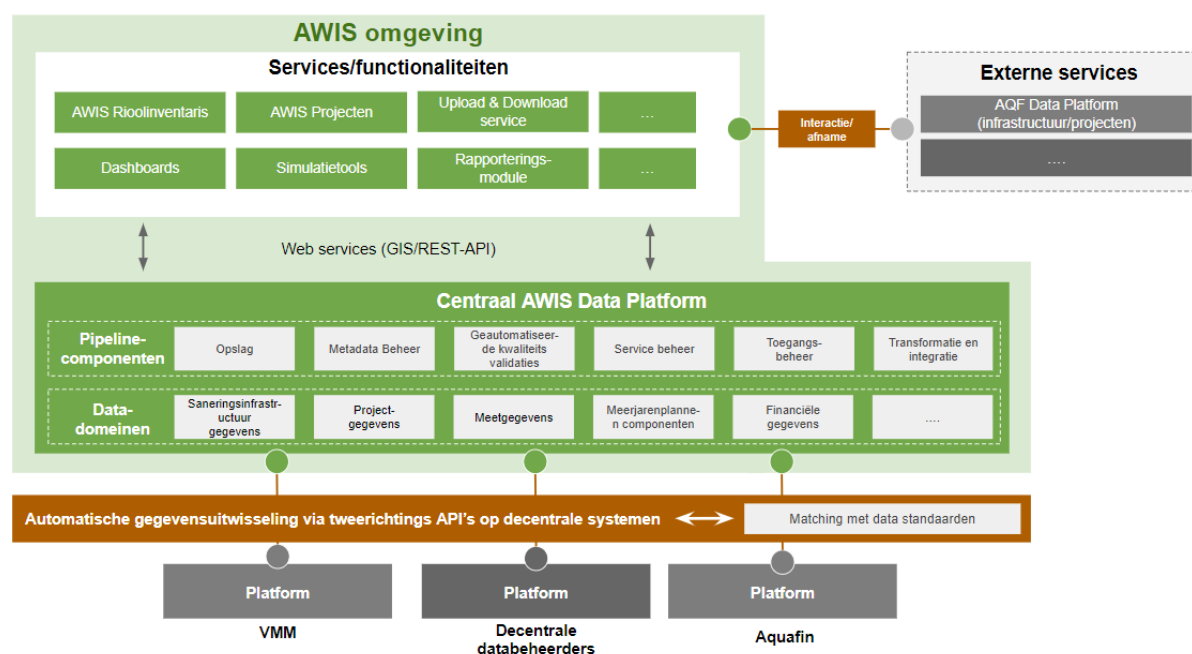
Naar de toekomst toe is het essentieel om de volledige levenscyclus van assets op te volgen en sterk in te zetten op optimale gegevensuitwisseling. Belangrijke aspecten van efficiëntie zijn het vermijden van dubbel

werk, gemakkelijke toegang tot data en het waarborgen van uitwisselbaarheid van gegevens. Data moet automatisch en uniform worden aangeleverd vanuit de systemen van beheerders naar een centraal systeem. Dit resulteert in een snellere en betrouwbaardere gegevensstroom. Data moet daarnaast ook tijdig beschikbaar zijn, zoals vastgelegd in het BVR. Dit vermindert administratieve lasten en zorgt voor meer duidelijkheid over het eigenaarschap van actiepunten.

Het delen van data moet zinvol zijn en de doelen van de verschillende partners ondersteunen. Het is essentieel om aan te tonen dat de data actief wordt gebruikt en toegevoegde waarde biedt aan partijen die data delen.

3. Conceptoplossing

Gedurende de tweede co-creatie workshop werd er nagedacht over de architecturale conceptoplossing die invulling moet geven aan de verzamelde behoeften en AWIS-kader uit de vorige fasen. De meeste behoeften uit de interviews komen overeen met die van de workshops en vormen de basis voor onderstaande conceptoplossing, die verder verfijnd zal worden met de nodige architecten van de betrokken partijen.



Figuur 5: Architecturale conceptoplossing

Het centrale idee binnen de conceptoplossing is dat platformen van externe partijen gegevens kunnen uitwisselen en integreren met het AWIS Data Platform via APIs. Op die manier kunnen zowel rioolbeheerders als lokale besturen rechtstreeks data aanleveren of afnemen van AWIS, en dit alles op een geautomatiseerde manier.

AWIS moet fungeren als een “toolbox” die het mogelijk maakt om nieuwe databronnen aan te sluiten, te integreren met andere data en deze op een slimme en geïntegreerde manier terug aan te bieden via services. Op die manier kan AWIS flexibel omgaan met veranderende data- en integratienoden. Het AWIS Data Platform is de verzamelbron van de gegevens die nodig zijn voor de verschillende services en functionaliteiten binnen AWIS. Het dataplatform moet kunnen omgaan met een veelvoudigheid aan datadomeinen. Enkele van de geïdentificeerde datadomeinen die voortvloeien uit de behoeften zijn:

- Infrastructuurgegevens
- Projectgegevens
- Meetgegevens
- Historiek
- Zoneringsplannen

Binnen het AWIS Data Platform worden vervolgens ook de nodige pipeline componenten voorzien die instaan voor de opslag, verwerking en handelingen die ervoor zorgen dat de data bruikbaar zijn en gecombineerd kunnen worden, en om de nodige services en functionaliteiten aan te bieden. Concreet worden de volgende services en functionaliteiten aangeboden in naam van AWIS binnen de conceptoplossing:

- **Rioolinventaris** is enerzijds een webapplicatie waarin de gegevenspartners (rioolbeheerders en gemeenten) gedetailleerde geo-data over de saneringsinfrastructuur kunnen opladen (oplaadomgeving). Anderzijds beschikt de rioolinventaris ook over een raadpleegomgeving (referentieomgeving) waarin data i.v.m. saneringsinfrastructuur wordt gepubliceerd. Indien we uitgaan van een volledige automatische koppeling, zou de noodzaak voor een aparte oplaadomgeving vervallen, aangezien de data in AWIS dan automatisch in sync is met de achterliggende bronsystemen.
- **AWIS Projecten** is de digitale omgeving voor de aanvraag en opvolging van projecten i.v.m. de saneringsinfrastructuur in Vlaanderen. AWIS Projecten stelt ook een aantal bijkomende functionaliteiten beschikbaar, zoals het kunnen traceren doorheen de riolering en het oppervlaktewater. Dit platform biedt ondersteuning voor zowel de subsidieprojecten voor gemeentelijke riolering, als IBA's, als voor projectaanvragen voor bovengemeentelijke projecten (riolering, RWZI, ...).
- **Dashboard voor opvolging van de doelstellingen:** het aanbieden van dashboards waar externe partijen opgelegde doelstellingen kunnen opvolgen via vooropgestelde indicatoren. In het licht van de beheersovereenkomst moet nog bepaald worden welke gegevens direct worden aangeleverd (bv. meetgegevens) en welke gegevens eerst intern worden verwerkt alvorens te worden aangeleverd. Dit is afhankelijk van de indicator op zich en de partij die de informatie kan aanleveren.
- **Downloadservice:** Een service-laag die toelaat om gegevens in bulk te downloaden als ruwe gegevens.
- **Rapporteringsmodule:** Een visualisatiemodule die de gegevens rond afvalwaterinfrastructuur kan omvormen in overzichtelijke rapporten en de rapporteringslast bij de eindgebruikers vermindert.

Naast het service-gebaseerde zal er ook nog steeds de mogelijkheid zijn om (semi-)manueel gegevens uit te wisselen met AWIS. Voor de implementatie van het service- en standaarden-gebaseerde uitwisselen van data, zal er ook samenwerking nodig zijn met de softwaresector die vandaag instaat voor het leveren van toepassingen (in belangrijke mate GIS) aan o.a. lokale besturen.

De ontwikkeling van de rapporteringsmodule, het dashboard en de simulatietools zal plaatsvinden **op een co-creatieve manier** met alle betrokken partijen. Dit betekent dat zowel rioolbeheerders als lokale besturen niet alleen actief betrokken worden bij het ontwerp en de implementatie, maar ook bijdragen aan de financiering ervan, zodat de tools optimaal aansluiten op hun behoeften en gebruiksgemakken. De status tool, die momenteel door Aquafin wordt ontwikkeld, biedt een voorbeeld van hoe ontwikkelingen in co-creatie kunnen worden gedaan.

4. Governance

In het afvalwaterlandschap staan we voor grote uitdagingen met betrekking tot het halen van de reductiedoelen, het gemakkelijk delen en hergebruiken van data en het efficiënt beheren en onderhouden van de rioolinfrastructuur. We moeten daarom samen:

1. de vele taken en lasten die op ons afkomen afdekken en verbeteren,
2. voldoen aan steeds veranderende regelgevingen,
3. de huidige processen en tools optimaliseren,
4. effectief samenwerken met diverse partijen.

We zullen gezamenlijke prioriteiten moeten stellen om deze uitdagingen aan te pakken. Zonder een goede governance-structuur riskeren we inefficiëntie, dubbel werk, en onnodige, dubbele investeringen. Het is cruciaal om de middelen optimaal te benutten en te voorkomen dat we hetzelfde werk meerdere keren doen. Een duidelijke governance-structuur is urgent en noodzakelijk. Het biedt het kader voor gestructureerde en gecoördineerde samenwerking, waardoor we onze doelen efficiënt kunnen bereiken en de kwaliteit van onze diensten kunnen waarborgen.

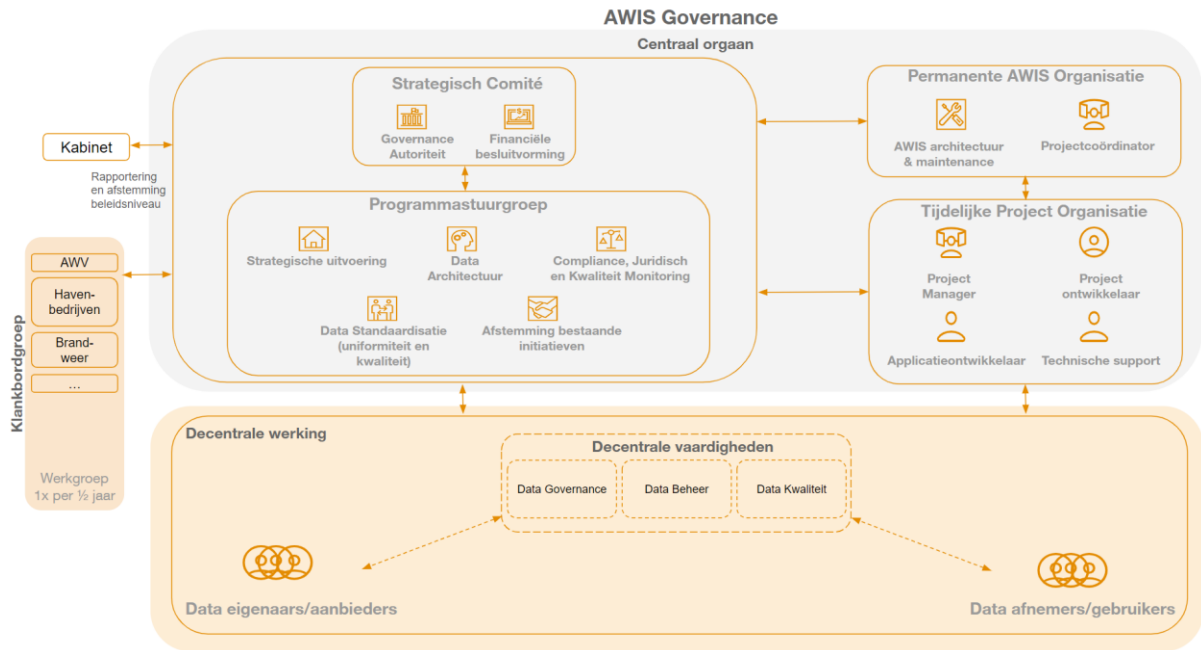
Het vastgelegde AWIS-kader dient als basis voor het opzetten van het AWIS-samenwerkingsmodel of de AWIS Governance. Het AWIS-samenwerkingsmodel bepaalt de wijze waarop met verschillende stakeholders dient te worden omgegaan en hoe ze samenwerken doorheen de uitvoering van de strategie en projecten. Hiervoor wordt vertrokken vanuit Strategische Doelstelling 4.

AWIS Strategische Doelstelling 4

*Alle betrokken partijen vormen een **samenwerkingsverband**. Het samenwerkingsverband engageert zich inzake **financiering, organisatie en verdere ontwikkeling van initiatieven** rond informatiedeling met betrekking tot **saneringsinfrastructuur**. Het werkt vanuit een **vertrouwen** tussen alle partijen.*

Door gezamenlijke inspanningen kunnen de actoren in het afvalwaterlandschap expertise bundelen, middelen efficiënter inzetten en synergieën creëren om de doelstellingen van het saneringsbeleid te bereiken. Deze strategische doelstelling vertaalt zich in het opstellen van een samenwerkingsmodel. Het AWIS Governance mechanisme zal doorheen de jaren verantwoordelijk zijn voor het opstarten en opvolgen van verschillende trajecten in een complex en heterogeen speelveld. De governance zal staan of vallen bij de samenwerking met de sector. Zonder aanlevering van gegevens vanuit de decentrale partners in de sector is er geen AWIS Data Platform. Het is dan ook belangrijk om die betrokkenheid bij de uitvoering van de strategie en ook in de operationele werking hoog in het vaandel te dragen en te verankeren in het governance model. Net daarom is er nood aan een rigide governance model dat de juiste beslissingsorganen bevat en de correcte stakeholders betreft tijdens de juiste momenten.

De governance structuur bevat verschillende rollen en verantwoordelijkheden. Deze rollen zijn belangrijk voor het goed functioneren van de samenwerking tussen de verschillende partners. De AWIS governance structuur en de onderlinge verbindingen tussen verschillende rollen of groepen daarvan kan schematisch weergegeven worden aan de hand van de onderstaande afbeelding. Hierbij vult de programmastuurgroep de beslissingsnemende rol van het centraal orgaan in en werkt ze samen met de decentrale partners binnen de sector.



Figuur 6: AWIS governance model

Deze opzet volgt ook de filosofie “**Decentraal waar maximaal mogelijk en centraal waar nuttig**”. De aanpak combineert de voordelen van lokale expertise en flexibiliteit met de efficiëntie en coördinatie van centraal beheer. Door te zorgen dat de data decentraal wordt aangeleverd aan een centraal systeem, worden verschillende voordelen bereikt:

- **Flexibiliteit en aanpasbaarheid:** decentrale systemen kunnen sneller en gemakkelijker worden aangepast aan decentrale (lokale) behoeften.
- **Verbeterde efficiëntie:** directe toegang tot gebiedsdekkende data vermindert bottlenecks en verhoogt de doorstroming van informatie.
- **Eigenaarschap:** lokale partners voelen zich meer verantwoordelijk voor hun data, wat leidt tot beter beheer en transparantie.
- **Geoptimaliseerd centraal beheer:** de centrale entiteit kan zich richten op data-analyse en standaardisatie, wat waardevolle inzichten en consistente gegevensuitwisseling oplevert.
- **Kostenbesparingen:** efficiënter gebruik van middelen en verminderde overheadkosten door gedistribueerde dataverzameling.

4.1 Centrale orgaan

Het centrale orgaan wordt ingevuld door het Strategisch Comité, de AWIS programmastuurgroep, een permanente AWIS organisatie en tijdelijke projectorganisatie(s).

4.1.1 Strategisch Comité

Het Strategisch Comité wordt samengesteld met vertegenwoordigers van de volgende organisaties:

- Vlaamse Milieumaatschappij (VMM)
- (boven) Gemeentelijke rioolbeheerders (incl. gemeenten die zelf instaan voor rioolbeheer)
- Vertegenwoordigers van lokale overheden (VVSG)
- Vlaamse Regulator Nutsbedrijven (VRN)¹
- Wegbeheerders met betrekking tot RWA-infrastructuur

¹ Er is een behoefte om duidelijkheid te scheppen over de rol van de Nutsregulator in het beheer van de saneringsinfrastructuur, maar er is nog geen consensus bereikt over de exacte positie ervan. Onderhandelingen met de Nutsregulator zijn nog gaande om hun uiteindelijke rol te bepalen.

Zo wordt een partner- en sector-wijde sturing verkregen waarvan alle vertegenwoordigers kunnen spreken in naam van hun directiecomité, en dus ook een overzicht hebben over hun interne koers. Dit is louter een voorstel dat in onderling overleg tussen de VMM en de centrale partners moet worden overeengekomen.

Het strategisch comité fungeert als een hoogwaardig orgaan dat een extra laag van toezicht en governance toevoegt boven de programmastuurgroep. Dit comité is verantwoordelijk voor het bieden van strategische richting en het vaststellen van het financiële kader voor de cofinanciering van projecten. Het zorgt ervoor dat er een coherente en consistente benadering wordt gehanteerd bij het nemen van belangrijke beslissingen, met name op financieel en operationeel vlak.

4.1.1.1 Governance Autoriteit

De Governance Autoriteit staat in voor de strategische sturing en toezicht van de AWIS samenwerking. Onder strategische sturing en toezicht vallen volgende taken en activiteiten:

- **Strategische richting:** bepalen van de strategische koers en prioriteiten van het programma.
- **Toezicht op doelstellingen:** houden van toezicht op de uitvoering van het programma en het behalen van de gestelde doelstellingen.
- **Beslissingsbevoegdheid:** nemen van beslissingen over belangrijke mijlpalen en strategische richtingen.
- **Communicatie met beleidsniveau:** waarborgen van effectieve communicatie en samenwerking met het beleidsniveau, in het bijzonder het kabinet.
- **Bewaking van het programma:** verantwoordelijk voor het bewaken van het programma en de projecten.
- **Opstellen van beleid en regels:** belast met het opstellen van beleid, regels en juridische afspraken voor zowel vaste als tijdelijke AWIS Project Organisaties.

4.1.1.2 Financiële besluitvorming

Het strategisch comité staat in voor financiële besluitvorming en monitoring van de digitaliseringsprojecten, die worden opgestart vanuit de AWIS-Governance. Een van de verantwoordelijkheden is onder andere het bepalen van verdeelsleutels voor cofinanciering van projecten door de verschillende partners die deelnemen aan de programmastuurgroep. Hierbij is er nood aan zowel een vaste verdeelsleutel van kosten, als flexibele verdeelsleutels bij specifieke categorieën van projecten zoals bijvoorbeeld verdeelsleutels op basis van het type behoefte, de omvang van de infrastructuur, te saneren infrastructuur en saneringsbijdrage.

4.1.2 De AWIS programmastuurgroep

De programmastuurgroep is verantwoordelijk voor de strategische uitvoering van de richtlijnen en strategieën die door het strategisch comité worden bepaald. Door nauw samen te werken met het strategisch comité, zorgt de programmastuurgroep ervoor dat de visie en doelstellingen van AWIS effectief en efficiënt worden gerealiseerd. De programmastuurgroep omvat dezelfde vertegenwoordiging als het strategisch comité, maar legt meer nadruk op operationele beheersaspecten.

De volgende verantwoordelijkheden worden toegewezen aan de programmastuurgroep.

4.1.2.1 Strategische uitvoering

De programmastuurgroep vertaalt de strategische beslissingen in concrete acties en zorgt voor de implementatie en operationele aansturing van de projecten. Dit omvat het coördineren van de inspanningen van verschillende partijen, het monitoren van de voortgang en het waarborgen dat de strategische doelen worden bereikt. Onder de strategische uitvoering vallen volgende taken en activiteiten:

- AWIS roadmap opmaken met prioriteiten en bijbehorende tijdslijn.
 - Opstellen, beoordelen en goedkeuren van belangrijke projectdocumenten en deliverables.
 - Uitwerken van Project Initiation Documents (PIDs) voor de prioritaire projecten.
- Samenwerking met de permanente en tijdelijke AWIS Project Organisatie voor aanvullend analyse werk.
- Ontwikkelen en handhaven van standaarden en richtlijnen voor projectmanagement.
- Zorgen voor risico- en kwaliteitsbeheer door het implementeren van controlemechanismen.

- Communicatie en betrokkenheid waarborgen van de betrokken stakeholders:
 - Regelmatige updates en rapportages aan alle betrokken stakeholders, bv. via de klankbordgroep.
 - Organiseren van werkgroepen en bijeenkomsten om samenwerking te bevorderen en kennisdeling te stimuleren.
 - Implementeren van een feedbackmechanisme om input van stakeholders te verzamelen en te verwerken.
- Data governance:
 - Afkloppen welke soort informatie waar wordt gerapporteerd (cfr. afbakening scope AWIS).
 - Het opstellen van richtlijnen voor datagebruik, toegang en beveiliging.
 - Toewijzen van rollen en verantwoordelijkheden voor data-eigendom en -beheer.

4.1.2.2 Data Architectuur

Gezien de nadruk op digitale rapportage en datamanagement in het BVR, is het essentieel dat de programmastuurgroep een AWIS data architectuur waarborgt, die zorgt voor compliance met 'future-proof' modelovereenkomsten en (IT-) technische richtlijnen. Onder de data architectuur vallen volgende taken en activiteiten:

- Opzetten van algemene architecturale richtlijnen die overeenstemmen met de huidige en toekomstige wetgevende vereisten.
- Vastleggen van uniforme en gestandaardiseerde dataformaten en -protocollen voor informatie-uitwisseling tussen decentrale partners en het centrale stuurorgaan.
- Faciliteren van data-analyse en rapportage door het opzetten van efficiënte data-infrastructuren.
- Bereiken van consensus tussen bovengemeentelijke en gemeentelijke data verplichtingen, zodat zowel inhoudelijk als technisch dezelfde dataformaten worden vastgesteld. Het is belangrijk dat er niet twee verschillende systemen worden opgezet onder elke overeenkomst.
- Waarborgen van de compliance met 'future-proof' modelovereenkomsten en IT-technische richtlijnen, met speciale aandacht voor NIS2 en de definitie van kritieke infrastructuur zoals gedefinieerd door de EU.

4.1.2.3 Afstemming met bestaande initiatieven

AWIS moet aansluiten bij het master data management en data governance beleid van de VMM en de Vlaamse overheid (o.a. Digitaal Vlaanderen), inclusief informatieclassificatie en andere generieke bouwblokken en methodologieën. Afstemming met bestaande initiatieven houdt in dat er voortdurende afstemming nodig is met onder andere:

- Digitaal Vlaanderen voor data standaardisatie trajecten met betrekking tot saneringsinfrastructuur,
- de huidige stuurgroep omtrent de AWIS Rioolinventaris,
- de huidige Samenwerkingsovereenkomst met Aquafin (bovengemeentelijk),
- de Nutsregulator om te voorkomen dat zij andere soortgelijke datamodellen ontwikkelen,
- andere relevante overheidsinstanties en belanghebbenden om synergieën te bevorderen en duplicatie van inspanningen te voorkomen.

4.1.2.4 Data standaardisatie (uniformiteit en kwaliteit)

De AWIS data moet voldoen aan vastgelegde data standaarden met betrekking tot saneringsinfrastructuur. Daarnaast dient de data ook te voldoen aan bepaalde basis kwaliteitsvereisten die door de programmastuurgroep worden vastgelegd.

- Waarborgen dat de data voldoet aan vastgelegde data standaarden (cfr. opzetten van data standaardisatie trajecten met betrekking tot saneringsinfrastructuur in samenwerking met Digitaal Vlaanderen)
- Waarborgen van datakwaliteit door het definiëren en handhaven van basis kwaliteitsstandaarden.

4.1.2.5 Compliance-, Juridische- en Kwaliteitsmonitoring

De verantwoordelijkheden omtrent Compliance-, Juridische- en Kwaliteitsmonitoring van de programmastuurgroep omvatten:

- Opvolgen van de huidige en toekomstige wetgeving betreffende informatiedeling over saneringsinfrastructuur.
- Opstellen van een basis data kwaliteitsniveau en standaard waaraan de aangeleverde data van decentrale partners moeten voldoen.
- Inbouwen van datakwaliteit validaties of -checks om de integriteit en kwaliteit van de data te waarborgen.
- Uitvoeren van audits en beoordelingen om naleving van regels en richtlijnen te controleren.
- Ontwikkelen van protocollen voor gegevensbescherming en privacy in overeenstemming met GDPR en andere relevante regelgeving.
- Ontwikkelen van afspraken met betrekking tot het correct interpreteren en gebruiken van data.

4.1.3 Permanente AWIS Project Organisatie

Via de programmastuurgroep zal er een vaste en dus permanente samenwerking opgezet worden met een vaste AWIS Project Organisatie die instaat voor het voortdurende beheer van AWIS. Dit om de dienstverlening en permanentie van het AWIS platform te blijven garanderen. Daarnaast zal er een coördinator (PM) nodig zijn die zich specifiek richt op de coördinatie van de projectgroepen.

4.1.4 Tijdelijke AWIS Project Organisatie

Naast de vaste kan ook een tijdelijke AWIS Project Organisatie in het leven geroepen worden om verschillende partijen te laten samenwerken voor een concreet, gemeenschappelijk doel of digitaliseringsproject.

De digitaliseringsprojecten die deel zijn van de AWIS roadmap zullen een tijdelijke AWIS Project Organisatie krijgen (afhankelijk van de scope van het project). Deze is verantwoordelijk voor de rechtstreekse opvolging en de daarbij horende scope, budget en timing. Op regelmatige basis dient er afgestemd te worden met de programmastuurgroep die bewaakt of de progressie en resultaten in lijn liggen met het AWIS kader.

Daarnaast is er ook afstemming nodig tussen de tijdelijke AWIS Project Organisatie en de vaste AWIS Project Organisatie omtrent technisch onderhoud van de uitgevoerde projecten.

De tijdelijke Project Organisatie kan een verscheidenheid aan samenstellingen en bezettingen aannemen, afhankelijk van geval tot geval. Deze kan bestaan uit elke mogelijke combinatie tussen één of meer van volgende rollen:

- (centrale) Projectmanager
 - Deze rol dient ingevuld te worden door een partij die de nodige kennis bezit omtrent projectmanagement en digitaliseringsprocessen binnen de sector. De projectmanager is verantwoordelijk voor het voorbereiden, coördineren, samenroepen en opvolgen van de scope van tijdelijke projecten. Daarnaast staat de projectmanager in voor de terugkoppeling naar de programmastuurgroep.
- Projectontwikkelaar:
 - Deze rol dient ingevuld te worden door een partij die de nodige kennis bezit omtrent informatiedeling m.b.t. het thema saneringsinfrastructuur. De rol staat in voor het trekken van initiatieven om digitaliseringsprojecten mogelijk te maken binnen de sector. Dit omvat het betrekken van de juiste organisaties om data te verkrijgen en/of het uitwerken van applicaties of initiatieven.
- Technische support:
 - Deze rol dient ingevuld te worden door een partij die de nodige technische kennis bezit om ondersteuning te bieden bij het specifieke scenario. De rol staat in voor het bieden van ondersteuning omtrent technische aspecten bij een verscheidenheid van initiatieven. Voorbeelden van partijen die technische ondersteuning kunnen bieden, zijn consultants, data of applicatie architecten, het OSLO team van Digitaal Vlaanderen, juristen, enz.

- Applicatieontwikkelaar:
 - Deze rol dient ingevuld te worden door een partij die de nodige technische kennis bezit om mogelijke applicaties te bouwen of het nut ervan te onderzoeken. De applicatieontwikkelaar ontwikkelt en biedt applicaties aan via de AWIS programmastuurgroep die gebruik maakt van data binnen de sector.

De projecten worden verder in detail toegelicht in het volgende hoofdstuk '[Roadmap](#)' en hebben hun eigen samenstelling, doel, timing en budget.

De bovenstaande rollen zullen deels ingevuld worden door een of meerdere van de decentrale partners binnen de sector, afhankelijk van de afspraken en verdeelsleutels gemaakt door het Strategisch Comité.

Aanvullende rollen en conclusie

Om de coherentie en integriteit van de projecten te waarborgen, kan overwogen worden om een centrale projectmanager en een architect aan te wijzen. De architect heeft de taak om de samenhang en consistentie van de technische oplossingen te bewaken. De tijdelijke projectorganisatie, ondersteund door een divers team van gespecialiseerde professionals, zal zorgen voor een gestructureerde en doelgerichte aanpak van digitaliseringsprojecten binnen AWIS. De nauwe samenwerking en afstemming met zowel de vaste AWIS-organisatie als de centrale programmastuurgroep zijn essentieel voor het succes van deze initiatieven.

4.2 Decentrale werking

Zoals reeds vermeld, bestaat er naast het centrale orgaan ook een decentraal mechanisme, dat bestaat uit data partners of -eigenaren binnen de sector en data-afnemers of -gebruikers. Het doel van deze decentrale opzet is dat data wordt uitgewisseld tussen decentrale data eigenaars/aanbieders en het centrale stuurorgaan via een centraal systeem, AWIS. Belangrijk is dat er een tweerichtingsverkeer van data-uitwisseling wordt gewaarborgd, zodat de data partners zowel hun data kunnen uploaden of aanleveren, als data kunnen downloaden en informatie of inzichten kunnen onttrekken uit het centrale systeem. AWIS vervult hierbij de rol in van een centrale 'spiegel' of 'kompas' dat gebiedsdekkende inzichten kan verschaffen.

Een **Data-eigenaar/aanbieder** binnen de AWIS Governance is een entiteit of persoon die verantwoordelijk is voor het bezitten of aanbieden van specifieke gegevens. Dit kunnen bijvoorbeeld overheidsinstanties, rioolbeheerders, waterbeheerders, onderzoeksinstellingen, private partners of andere relevante organisaties zijn.

Data-afnemers/gebruikers kunnen verschillende belanghebbenden zijn, zoals onderzoekers, beleidsmakers, waterbeheerders, bedrijven of het brede publiek, die de gegevens nodig hebben voor hun specifieke doeleinden binnen de sector. De data-afnemer/gebruiker kan de beschikbare watergegevens gebruiken voor analyse, besluitvorming, beleidsvorming, onderzoek of andere toepassingen. Ze zijn verantwoordelijk voor het juiste gebruik en de interpretatie van de gegevens.

De decentrale vaardigheden omvatten o.a.:

- Data Governance:
 - Toepassen van data governance principes en praktijken.
 - Zorgen voor de naleving van het beleid uitgestippeld door het centrale stuurorgaan en het uitvoeren van periodieke controles op de eigen data.
 - Samenwerken met de centrale governance entiteit om consistente en coherente beleidslijnen te waarborgen.
- Data Beheer:
 - Coördineren van de integratie van data met de centrale tools in een uniforme structuur.
 - Beheren van veilige decentrale opslag en toegang tot data, inclusief back-up en herstelprocedures. De ambitie dat AWIS data centraal zal blijven verzamelen kan veranderen in het kader van toekomstige evoluties (e.g. Water Data spaces etc.).
 - Beheren van de gehele levenscyclus van data, van creatie en onderhoud tot archivering en verwijdering.
- Data Kwaliteit:

- Implementeren van de vastgelegde centrale data kwaliteitsstandaarden om nauwkeurigheid, volledigheid, consistentie en betrouwbaarheid van data te waarborgen.
- Inbouwen van decentrale datakwaliteit validaties en labels.

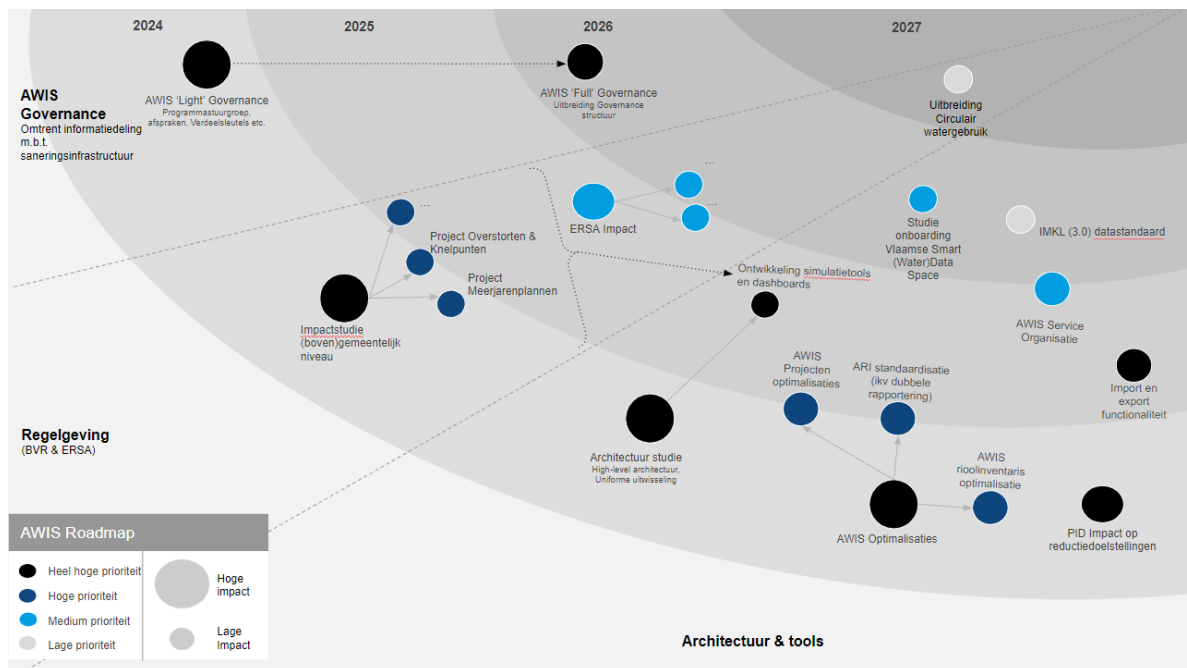
4.3 Klankbordgroep

Naast de centrale en decentrale mechanismen is er nood aan het opzetten van een halfjaarlijkse klankbordgroep om de minder rechtstreeks betrokken stakeholders in te lichten over de evoluties van digitaliseringsprojecten m.b.t. informatiedeling binnen de sector. Zo zal de communicatie en betrokkenheid van alle stakeholders gewaarborgd kunnen worden. Een aantal partijen (niet-exhaustief) die betrokken zouden kunnen worden in de klankbordgroep werden geïdentificeerd tijdens de derde workshop: AWV, havenbedrijven, brandweer, enz.

5. Roadmap

Op basis van de input uit de verkennende gesprekken, de interviews en de co-creatie workshops werd een initiële roadmap opgemaakt met vooropgestelde digitaliseringsprojecten voor de komende jaren.

De roadmap wordt hieronder weergegeven.



Figuur 7: Roadmap digitaliseringsprojecten 2024-2027

De roadmap is georganiseerd in drie overkoepelende categorieën (governance, regelgeving, en architectuur & tools), die een progressie in de tijd tonen in het schema. De kleurenlegende geeft de prioriteit van de verschillende projecten weer. De grootte van de cirkels vertegenwoordigt de impact van de projecten, waarbij grotere cirkels een hogere impact aangeven. De roadmap toont een duidelijke evolutie waarbij initiële, fundamentele studies en het governance framework de basis leggen voor meer specifieke detailprojecten. Elke stap bouwt voort op de vorige, waardoor een gestructureerd en samenhangend ontwikkelingsproces wordt gewaarborgd. De zwarte cirkels duiden de fundamentele prioriteitsprojecten aan die de basis vormen voor daaropvolgende detailprojecten.

Voor langetermijnprojecten is het van cruciaal belang om een solide basis te leggen voordat de uitvoering begint. Dit omvat een grondige analyse van risico's, middelen en strategische doelstellingen, zodat de projectplanning en -implementatie goed kunnen worden afgestemd op de verwachte langetermijnresultaten en uitdagingen.

Concreet worden onderstaande projecten onderscheiden. De gedetailleerde projectfiches zijn te vinden in hoofdstuk 6.

- Basisprojecten
 - **AWIS 'Light' Governance:** Lightweight samenwerkingsmodel omtrent informatiedeling m.b.t. saneringsinfrastructuur waarbij zaken zoals de programmastuurgroep, afspraken, verdeelsleutels, enz. worden vastgelegd. Dit om een vlotte opstart te garanderen, waarna gewerkt wordt aan een meer uitgebreide governance.
 - **Impactstudie boven(gemeentelijk) niveau:** Beoordeling van de regelgevende impact op beide niveaus om de impact te analyseren en benodigde stappen te bepalen.
 - **Architectuur studie:** Ontwikkelen van een high-level architectuur voor gegevensuitwisseling binnen de saneringsinfrastructuursector, gericht op interoperabiliteit en technische vereisten voor AWIS.
- Detailprojecten
 - Detailproject rond **meerjarenplannen** (transversaal)
 - Detailproject rond **overstorten & knelpunten** (transversaal)

Tijdens de workshops zijn meerdere potentieel waardevolle projecten geïdentificeerd voor de verdere ontwikkeling van de AWIS infrastructuur en dienstverlening. Vanwege de omvang en diversiteit van deze projecten, was het echter niet mogelijk om ze allemaal te prioriteren. Daarom is een overzicht toegevoegd in bijlage C, waarin alle geïdentificeerde projecten zijn opgenomen als een 'backlog' van mogelijke projecten.

Naast deze basis- en detailprojecten loopt er een parallel traject ('AWIS optimalisatie') doorheen het programma, waarin de huidige pijnpunten en vereenvoudigingen in AWIS zullen worden aangepakt, al dan niet door de vaste AWIS Project Organisatie. Deze optimalisaties kunnen reeds aangepakt worden zonder afhankelijkheden van eerder gedefinieerde projecten. Wel is regelmatige afstemming met de programma-stuurgroep noodzakelijk om ervoor te zorgen dat deze optimalisaties in lijn liggen met de evoluties van de andere lopende projecten.

Wanneer de eerste fundamenten gelegd zijn voor een *lightweight* AWIS Governance, een high-level architectuur en de eerste basis- en detailprojecten zijn uitgevoerd, kan er gestreefd worden naar een 'full' AWIS Governance model, zoals beschreven in de sectie [Governance](#). Hiermee kunnen nieuwe projecten worden opgestart. Rekening houdend met de huidige ontwikkelingen, zal er in de toekomst ook nagedacht moeten worden over een mogelijke link naar de Vlaamse Smart Data Space (VSDS) of de Water Data Space (WDS) wanneer deze voldoende rijp is. Daarnaast blijven het streven naar circulair watergebruik en het rekening houden met klimaat relevante implicaties van groot belang voor de toekomst. Deze aandachtspunten werden aangehaald door de stakeholders tijdens de interviews en workshops.

Deze projecten benadrukken ook het belang van een integrale & transversale aanpak. Voordat we kunnen beginnen met het ontwikkelen van nieuwe tools, is het essentieel om de regelgeving en governance nauwkeurig te definiëren en te starten, als eerste stap. Vervolgens moeten we verifiëren of deze overeenstemmen met de huidige architectuurstudie en bestaande afspraken. Dit zorgt ervoor dat de ontwikkelde tools of oplossingen consistentie zullen waarborgen en effectief kunnen worden geïmplementeerd.

De volgende sectie geeft een samengevat beeld van de geprioriteerde projecten in projectfiches, met meer details over de scope, geplande timing en milestones, stakeholders, doelgroep, voorwaarden om het project te starten, risico's en budget.

6. Projectfiches

In onderstaande projectfiches overlopen we in detail de verschillende projecten op de roadmap. De scope van de projecten werd gedefinieerd op basis van input uit de verschillende interviews en workshops. Daarbovenop zijn de activiteiten opgesteld op basis van onze ervaringen uit gelijkaardige strategische- en implementatieprojecten, in samenspraak met de ondersteunende informatie vanuit de VMM.

Opmerking PwC: Er wordt nog een berekening gemaakt van de mogelijke budgetten voor deze projecten, die zullen worden toegevoegd.

6.1 AWIS 'Light' Governance



Scope

Om de goede werking omtrent informatiedeling m.b.t. saneringsinfrastructuur binnen de sector te waarborgen, is het noodzakelijk om een gedragen samenwerkingsmodel op te zetten. Het AWIS samenwerkingsmodel bepaalt hoe verschillende belanghebbenden betrokken moeten worden en hoe ze samenwerken tijdens de uitvoering van de strategie en projecten.

Voor de concrete invulling en opzet van de volledige AWIS Governance verwijzen we naar de [Governance](#) sectie in dit document. Om op korte termijn vooruitgang te boeken, is het noodzakelijk om een eerste **'lightweight' versie van de governance** tot stand te brengen zodat de afspraken en het richtinggevende kader bekrachtigd worden in de praktijk. Deze versie richt zich op het opzetten van een Strategisch Comité en een Centrale Programmastuurgroep om snel vooruitgang te boeken:

Opzetten van een Strategisch Comité








Het Strategisch Comité is verantwoordelijk voor het bieden van strategische richting en het vaststellen van het financiële kader voor de cofinanciering van projecten.

- Verantwoordelijkheden:
 - Strategische richting
 - bepalen van de strategische koers en prioriteiten van het programma.
 - Toezicht op doelstellingen
 - toezicht houden op de uitvoering van het programma en het behalen van de vooropgestelde doelstellingen.
 - Financiële monitoring
 - opstellen van een transparant financieel kader voor de cofinanciering van projecten. Dit omvat o.a. beslissingen over verdeelsleutels voor de bijdrage van de verschillende partners.
 - Communicatie met beleidsniveau
 - waarborgen van effectieve communicatie en samenwerking met het beleidsniveau, in het bijzonder het kabinet.
 - Bewaking van het programma
 - bewaken van het programma en de beslissingsbevoegdheid.
- Vergaderfrequentie: het strategisch comité komt tweemaal per jaar bijeen.

Opzetten van een centrale programmastuurgroep



De programmastuurgroep is verantwoordelijk voor de strategische uitvoering van de richtlijnen en strategieën die door het strategisch comité worden bepaald.







- Verantwoordelijkheden
 - Strategische uitvoering :
 - Co-creatie met decentrale partners
 - Actieve betrokkenheid van decentrale partners bij de ontwikkeling en uitvoering van projecten via het opzetten van een tijdelijke AWIS Project Organisatie.
 - Duidelijke en regelmatige communicatie met alle betrokken partners over voortgang, beslissingen en verwachtingen. Transparantie in besluitvorming en projectstatussen zijn nodig om vertrouwen en samenwerking te bevorderen.
 - In samenspraak met de partners duidelijke verwachtingen vaststellen, inclusief de voordelen voor alle betrokken partijen ("what's in it for me?"). Dit helpt bij het creëren van een gemeenschappelijk begrip en commitment van alle stakeholders.
 - Afstemming bestaande initiatieven:
 - Afstemming nodig met Digitaal Vlaanderen omtrent standaardisatie van data m.b.t. de saneringsinfrastructuur.
 - Afstemming met stuurgroep omtrent Samenwerkingsovereenkomst Aquafin.

<ul style="list-style-type: none"> • Vergaderfrequentie: De stuurgroep komt eenmaal per kwartaal bijeen. 			
	Activiteiten		
<ul style="list-style-type: none"> • Opstart Strategisch Comité <ul style="list-style-type: none"> ○ Bepalen van de samenstelling van het Strategisch Comité. ○ Organiseren en faciliteren van de eerste vergadering. ○ Formuleren van de strategische richtlijnen en prioriteiten. ○ Bepalen van de verdeelsleutels voor de bijdrage van de verschillende partners. ○ Toezicht houden op de uitvoering van het programma. ○ Communicatie met beleidsniveau, inclusief het kabinet. • Opstart Programmastuurgroep <ul style="list-style-type: none"> ○ Analyse & opstart van de programmastuurgroep ○ Afstemming over de prioriteit van digitaliseringsprojecten ○ Afstemming over de projectfiches en uitschrijven van PID's ○ Staffing ○ Opzetten en invullen van vaste en tijdelijke AWIS Project Organisatie met decentrale data partners ○ Communicatie mechanisme opstellen met partners <ul style="list-style-type: none"> ■ De verwachtingen ("what's in it for me?") van de partners duidelijk stellen ○ Opstellen van een (voorlopige) basis data kwaliteitsniveau waaraan de aangeleverde data van de decentrale partners moeten voldoen. • Programma management doorheen het jaar <ul style="list-style-type: none"> ○ Projecten bepalen, prioriteren en opvolgen 			
	AWIS Kader		
Dit project is een operationalisering van Strategische Doelstelling 4.			
	Tijdslijn		
Voorgestelde start: Q4 2024 Voorgesteld einde: Q3 2025			
	Budget		
OPEX : XXXX € (XX md) CAPEX : XXX € (XX md)			
	Actieve actoren		
<ul style="list-style-type: none"> • Vlaamse Milieumaatschappij (VMM) • (boven) Gemeentelijke rioolbeheerders (incl. gemeenten die zelf instaan voor rioolbeheer) • Vertegenwoordigers van lokale overheden (VVSG) • Vlaamse Regulator Nutsbedrijven (VRN) • Wegbeheerders met betrekking tot RWA-infrastructuur 			
	Voorwaarden om het project te starten		Risico's
<ul style="list-style-type: none"> • Stakeholder commitment • Eensgezindheid partners omtrent engagement cofinanciering 		<ul style="list-style-type: none"> • Vertraging door beleidsniveau. • Ontbreken unieke visie tussen partners. 	


<ul style="list-style-type: none"> • Beschikbaarheid van resources • Duidelijke governance-structuur 	<ul style="list-style-type: none"> • Onduidelijke rolverdeling in gewijzigd landschap (waterschappen, VRN). • Doelstelling van het informatie delen pas bereikbaar als ook rekening gehouden wordt met elementen breder dan afvalwater. • De juiste expertise niet beschikbaar op de markt. • Toewijzing van de nodige middelen.
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

6.2 Impactstudie (boven)gemeentelijk niveau

	Scope
<p>Het nieuwe gemeentelijke saneringsbesluit (BVR) verplicht actoren binnen de sector tot samenwerking en cofinanciering rond informatiedeling met betrekking tot saneringsinfrastructuur. Dit besluit verandert de manier waarop partners samenwerken, en vereist een algehele evaluatie om de krijtlijnen en governance voor de toekomstige samenwerking op te stellen. Vervolgens moeten elk van de elementen, zoals overstorten en knelpunten, afzonderlijk en op basis van prioriteit en quick wins worden uitgewerkt. Bovendien is afstemming met het bovengemeentelijke niveau, en specifiek de samenwerkingsovereenkomst tussen VMM en Aquafin, van groot belang om uniforme werkwijzen en gemeenschappelijke doelen te realiseren.</p> <p>Het is essentieel om in overleg te bepalen welke elementen uit het BVR met betrekking tot zowel gemeentelijke als bovengemeentelijke aspecten de hoogste urgentie en haalbaarheid kennen qua aanpak. Daarom heeft deze studie als doel de high-level impact op informatiedeling binnen de sector te analyseren. Dit is belangrijk om op een uniforme manier te werken en gemeenschappelijke doelen te bereiken.</p> <p>Doelen en prioriteiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prioriteiten afbakenen: identificeren van quick wins en urgente kwesties die zowel gemeentelijke als bovengemeentelijke belangen dienen. • Vastleggen van KPI's: definiëren van KPI's voor de opvolging van het BVR. • Digitalisering: vertalen van de eisen van het BVR in concrete digitaliseringsprojecten (cfr. Roadmap). 	
	Activiteiten
<ul style="list-style-type: none"> • Onderzoek en beschrijf de optimale strategie voor samenwerking en cofinanciering tussen actoren voor informatiedeling over saneringsinfrastructuur, en dit zowel op gemeentelijk als bovengemeentelijk niveau. • Governance: <ul style="list-style-type: none"> ○ Voer een uitgebreide evaluatie uit en stel aanbevelingen op voor de krijtlijnen en governance van het BVR. ○ Bekijk impact en noodzaak tot afstemming op bovengemeentelijk niveau. ○ Identificeer en analyseer afzonderlijke elementen zoals overstorten en knelpunten op basis van prioriteit en quick wins. • Prioriteiten en quick wins identificatie: bepaal en rapporteer welke elementen uit het BVR het meest urgent en haalbaar zijn om aan te pakken. • Stel KPI's voor de opvolging van het BVR voor en beschrijf ze. • Ontwikkel en presenteer concrete reductiedoelen gebaseerd op de projecten. 	

<ul style="list-style-type: none"> • Vertaal en beschrijf de eisen van het BVR in concrete digitaliseringsprojecten. • Ontwerp en presenteer een iteratief plan voor de ontwikkeling van dashboards. • Stem af met de VMM en Aquafin: onderzoek en beschrijf de noodzakelijke afstemming i.k.v. de samenwerkingsovereenkomst tussen VMM en Aquafin om uniforme werkwijzen en gemeenschappelijke doelen te bereiken. • Zorg voor een automatische vertaling van rioolprojecten naar reductiedoelen met een koppeling naar de betreffende zones. Dit kan rioolbeheerders ontlasten van handmatige taken. • Onderzoek de overlap tussen assetmanagement en knelpunten, aangezien het BVR stelt dat knelpunten de zuivering beïnvloeden, behalve diegene die al in het assetmanagement zijn opgenomen. 			
	AWIS Kader		
Dit project is een operationalisering van Strategische Doelstellingen 2 en 3.			
	Tijdslijn		
Voorgestelde start: Augustus 2024 Voorgesteld einde: Oktober 2024			
	Budget		
OPEX : XXXX € (XX md) CAPEX : XXX € (XX md)			
	Actieve actoren		
<ul style="list-style-type: none"> • VMM • Rioolbeheerders • Aquafin 			
	Voorwaarden om het project te starten		Risico's
<ul style="list-style-type: none"> • Voldoende middelen: financieel en personeel • Governance werking • Richtlijnen vanuit het kabinet • Overleggroepen van onderuit • Betrokkenheid en samenwerking van stakeholders 		<ul style="list-style-type: none"> • Falen van of vertraging bij het opzetten van een light governance • Geen pragmatische blik • Afstemming met de samenwerkingsovereenkomst tussen Aquafin en VMM • Impact van bovengemeentelijke projecten op gemeentelijke doelstellingen en omgekeerd 	

6.3 High-level Architectuur Studie

	Scope
Deze studie bouwt voort op de bestaande architectuur en ons voorstel voor architecturale oplossingen, zoals beschreven in de sectie Conceptoplossing . We richten ons specifiek op het in kaart brengen en opzetten van verbindingen met andere systemen van decentrale partners binnen de sector.	

De high-level architectuur legt de basis voor het vaststellen van architecturale richtlijnen en technische vereisten voor AWIS. Het doel is om concrete tools of applicaties te ontwikkelen voor het beheer van saneringsinfrastructuurdata vanuit AWIS. Voor dit proces moet een onafhankelijke IT-architect worden aangesteld om ervoor te zorgen dat deze doelen worden bereikt. Het project heeft tot doel een high-level architectuurstudie te ontwikkelen voor AWIS.

Doelen en prioriteiten:

- Data Integratie en technisch kader:
 - Onderzoeken van bestaande API's binnen de sector (cfr. Hergebruik) en het opzetten van mogelijke nieuwe API's.
 - Opstellen van een technisch kader voor samenwerking, inclusief technische concretisering van governance.
- Uniformiteit: waarborgen van uniforme data door het gebruik van bestaande of nieuwe datastandaarden voor saneringsinfrastructuur.
- Master systeem: Identificeren van het master systeem per infostroom per partner.
- Datakwaliteit: Inbouwen van (standaard) datakwaliteit validaties.
- Duidelijk krijgen van het kernprincipe "Decentraal waar mogelijk en Centraal waar nuttig" met betrekking tot de architecturale / technische bouwblokken.



Activiteiten

- Beoordeel de beschikbaarheid van geschikte architectuurprofielen bij de verschillende decentrale partners voor co-creatie.
- Automatische gegevensuitwisseling
 - Onderzoek en beschrijf bestaande API's voor hergebruik van data.
 - Ontwerp de benodigde API's en connecties voor data-integratie.
- Uniformiteit:
 - Onderzoek het gebruik van bestaande en opportuniteiten voor nieuwe datastandaarden om uniforme data te waarborgen.
 - Identificeer de noodzakelijke aanpassingen om datastandaarden te implementeren.
 - Bouw (standaard) datakwaliteit validaties in in het systeem.
- High-level architectuurplaatje:
 - Creëer een duidelijk overzicht van alle bestaande tools bij de andere partijen.
 - Identificeer en markeer het mastersysteem per infostroom.
 - Stel een high-level architectuurplaatje op
 - Ontwikkel een technisch kader voor samenwerking, rekening houdend met de technologische behoeften van verschillende partners.

Fases van uitwerking van de studie:

- Fase 1: Schetsen van ruwe krijtlijnen voor de architectuur.
- Fase 2: Gedetailleerde uitwerking van de high-level architectuur, rekening houdend met de haalbaarheid voor de verschillende partners.



AWIS Kader

Dit project is een operationalisering van Strategische Doelstellingen 1, 2 en 3






Tijdslijn

Voorgestelde start: Q4 2024



Voorgesteld einde: Q2 2025









Budget

<p>OPEX : XXXX € (XX md)</p> <p>CAPEX : XXX € (XX md)</p>	
 Actieve actoren	
<ul style="list-style-type: none"> • VMM • Rioolbeheerders • Aquafin • Digitaal Vlaanderen 	
 Voorwaarden om het project te starten	 Risico's
<ul style="list-style-type: none"> • Beschikbaarheid architectuur profielen • Duidelijke rolverdeling • Governance 	<ul style="list-style-type: none"> • Heterogeniteit stakeholders • Verschil in aansturing Aquafin en gemeentelijke rioolbeheerders • Timing • Te strakke afstemming op Water Data Space • Verschil in (technische) maturiteit van de verschillende partners

6.4 AWIS Optimalisaties

 Scope	<p>De focus van dit project ligt op het voortzetten van de inspanningen om AWIS verder te optimaliseren als een overkoepelend programma dat verschillende projecten omvat onder de noemer "AWIS Optimalisaties". Dit omvat onder andere het voortzetten van lopende projecten gericht op het verbeteren van de rioolinventaris en het optimaliseren van gegevensinvoer voor AWIS-projecten. Daarnaast zullen specifieke maatregelen genomen worden om dubbele rapportage in het kader van ARI aan te pakken. Bovendien zal er onderzoek worden gedaan naar mogelijkheden voor eenvoudige automatisering binnen de VMM, met als doel de vereenvoudiging van operationele processen en het verhogen van de efficiëntie. Sommige van deze optimalisaties, zoals die gericht op de AWIS rioolinventaris, zijn reeds in uitvoering en zullen worden voortgezet.</p>
 Activiteiten	<ul style="list-style-type: none"> • Optimalisatie van de AWIS Rioolinventaris <ul style="list-style-type: none"> ○ Voortzetten van lopende verbeteringen in de rioolinventaris. ○ Implementeren van nauwkeurige IE-tellingen om een gedetailleerd overzicht van alle aangesloten Inwonersequivalenten (IE's) te garanderen. ○ Automatiseren van het proces waarbij rioolbeheerders handmatig gegevens uit hun systemen halen en uploaden naar de rioolinventaris. • Optimalisatie van AWIS Projecten <ul style="list-style-type: none"> ○ Vereenvoudigen van gegevensinvoer tijdens de GIP-projectencyclus. ○ Gegevensinvoer in het algemeen vereenvoudigen • Optimalisatie van ARI Rapportering <ul style="list-style-type: none"> ○ Implementeren van maatregelen om dubbele rapportage te verminderen. • Vereenvoudiging van interne processen binnen VMM <ul style="list-style-type: none"> ○ Onderzoeken van mogelijkheden voor eenvoudige automatisering om operationele processen te vereenvoudigen. ○ Implementeren van geautomatiseerde workflows en controles om handmatige handelingen te verminderen.

<ul style="list-style-type: none"> • Andere interne optimalisatie projecten 			
	AWIS Kader		
Dit project is een operationalisering van Strategische Doelstelling 1.			
	Tijdslijn		
Voorgestelde start: 2024 Voorgesteld einde: 2026			
	Budget		
OPEX : XXXX € (XX md) CAPEX : XXX € (XX md)			
	Actieve actoren		
<ul style="list-style-type: none"> • VMM • Rioolbeheerders • Aquafin 			
	Voorwaarden om het project te starten		Risico's
<ul style="list-style-type: none"> • Toegang tot benodigde middelen en technologieën • Duidelijke projectscope en planning • Betrokkenheid stakeholders 		<ul style="list-style-type: none"> • Complexiteit van processen en systemen • Onvoldoende betrokkenheid van belanghebbenden • Budgettaire beperkingen 	

Bijlage A: Vragenlijst interviews

Vragen

AS-IS situatie

1. Kan u een korte introductie geven over uzelf
 - Op welke manier bent u in het afvalwater landschap betrokken?
 - Op welke manier bent u bij AWIS betrokken?
 - Ik volg de informatie op, maar heb geen verdere betrokkenheid
 - Mijn organisatie is een actieve gebruiker (zo ja, van welke applicaties? AWIS, rioolinventaris,...)
 - Mijn organisatie levert data aan via riool inventaris
 - Mijn organisatie is actief betrokken bij de uitbouw en beslissingen die genomen worden rond AWIS
 - Hoe zie je die betrokkenheid evolueren in de (nabije) toekomst?
 - Wat is voor u de huidige missie (bestaansreden en unieke karakter) en visie (toekomstbeeld waar AWIS naar moet evolueren) van AWIS?

2. Hoe staat u in het algemeen t.o.v. AWIS en de manier waarop dit vandaag tot stand gekomen is?
 - Wat zijn mooie realisaties en dingen om trots op te zijn?
 - Wat loopt goed en wat loopt/liep minder goed? Wat zijn kritische succesfactoren?
 - Operationeel (verschillende processen binnen en rond AWIS)
 - Technisch (data vereisten, uitwisseling van data, hardware/software, etc.)
 - Functioneel (kennis/vaardigheden/rollen en verantwoordelijkheden etc.)

3. Welke bijkomende noden ivm data en gegevensdeling zijn er opgedoken in het brede landschap (gelinkt aan afvalwater) sinds de laatste oefening in 2020?
 - Hoe moeten deze veranderingen worden meegenomen in het verdere verloop van het project?
 - Wat zijn enkele belangrijke wijzigingen in de wetgeving die van invloed zijn?

TO-BE situatie

4. Hoe zien we datadeling rond afvalwater in de toekomst gestructureerder verlopen?
 - Wat is hier voor nodig?
 - Wat is de richting dat het afvalwater ecosysteem moet uitgaan? Hoe wijkt dit af van vandaag?
 - Welke inspanningen dienen door de gehele sector te worden genomen om dit te ondersteunen?
 - Hoe zal in de toekomst uw rol zich verhouden t.o.v. AWIS en het bredere ecosysteem: als gebruiker, als partner, data-leverancier, concurrent ...?

- Specifiek, kunt u ons iets vertellen over lange-termijn projecten waar u momenteel aan werkt en die mogelijk kunnen interfereren met AWIS? En als er interferentie is, wat zou die dan precies inhouden?
5. Zijn er plannen om AWIS te gebruiken/te integreren in de werking van je organisatie, als dat nog niet het geval is, of hier verder in te gaan als dat wel al het geval is? Op welke manier?
 - Indien je AWIS nog niet gebruikt en er nog geen plannen voor hebt, wat zijn hiervoor de belangrijkste redenen? En wat moet er gebeuren om dit te veranderen?
 6. Waar moet AWIS volgens u op focussen in de komende jaren?
 - Hoe verhoudt uw rol zich t.o.v. AWIS: als gebruiker, als partner, data-leveranciers, concurrent ...? en hoe ziet u de meerwaarde van uw organisatie van en voor AWIS?
 7. Welke activiteiten zie jij jezelf ontplooiën binnen en rond AWIS, en hoe denk je dat dit waarde kan toevoegen binnen het AWIS ecosysteem, en vice versa?
 - Wat zijn uw concrete behoeften op functioneel vlak?
 - Wat zijn uw concrete behoeften op data-niveau?
 - Zijn er nog concrete behoeften op juridisch vlak?
 - Hoe denkt u dat uw huidige behoeften zullen evolueren de komende jaren?
 - Indien van toepassing, wat zijn de voornaamste belemmeringen die ervoor kunnen zorgen dat de behoeften niet voldaan worden?
 8. Hoe is uw visie gewijzigd t.o.v. wat origineel het doel en de meerwaarde was van AWIS?
 - Wat zijn de stappen die AWIS al gezet heeft om in die richting te evolueren?
 - Welke stappen moeten nog gezet worden? Waarmee is men begonnen en moet men verderzetten? En waarmee moet gestopt worden?
 - Hoe zie je zelf je rol in het verdere verloop van AWIS? Hoe wil je betrokken worden?
 9. Wie zijn de voornaamste stakeholders die volgens u zullen bijdragen aan de toekomstvisie van AWIS en het bredere ecosysteem (afvalwater)?
 - Welke rol zullen ze volgens u spelen en in welke mate is dit verschillend van de huidige rol?
 - Welke opportuniteiten zijn er om de samenwerking tussen de verschillende stakeholders van AWIS te bevorderen en hun betrokkenheid te verhogen?
 10. Financiële aspect:
 - Hebben jullie enig zicht op de effort en/of budgetten die momenteel worden besteed of zullen worden besteed aan het bredere landschap van afvalwater?
 - Hoe zien jullie dit evolueren?
 - Wat is jullie bereidheid naar de toekomst toe op projecten op te zetten? Om projecten te trekken?

- Hebben jullie zelf voorstellen voor projecten?
 - Kan je ons concrete inzichten verschaffen in uw financiële vooruitzichten met betrekking tot het financiële aspect m.b.t. AWIS?

- 11. Welke initiatieven, trends, evoluties, bouwblokken spelen een rol/kunnen een rol spelen in de toekomst voor AWIS en het bredere ecosysteem (afvalwater)?
 - Concrete plannen rond digitalisering/databeheer
 - Meetnetten
 - Nieuw besluit van de Vlaamse Regering (belangrijkheid van data deling)
 - OSLO data standaarden, Water Data space, cloud strategie, overstap naar het nieuwe data platform, data management strategie, Vlaanderen Radicaal Digitaal, blue deal, ...
 - Technologie: Big Data Analytics en AI, Data virtualisatie, IoT, blockchain, microservices, RPA, digital twin, cloud, ...

- 12. Enkele concrete ideeën die al op tafel gekomen zijn en/of waar we zelf aan dachten?
 - Communicatie
 - Aligneren met initiatieven en trends buiten de VO
 - Rekening houden met interne transformatie VMM
 - Werk maken van governance structuur zowel op programmaniveau/projectniveau als op vlak van samenwerking met stakeholders
 - Sterke betrokkenheid van de stakeholders
 - Hoe kan AI worden geïntegreerd in het AWIS-project? Zijn er specifieke toepassingen van AI die relevant zouden kunnen zijn?

Bijlage B: Overzicht stakeholders in de workshops

Overzicht van de workshops en deelnemers

Lange-termijn visie	Conceptoplossing	Governance Charter	Roadmap
Deelnemers: <ul style="list-style-type: none">• Els Stoops (Pidpa)• Ingeborg Barrez (VMM)• Ilse Pauwelyn (Farys)• Conny Van Meirhaeghe (Aquafin)• Pieter Lootens (Aquafin)• Bart Neyrinck (Fluvius)• Kathleen Vanderstraeten (Fluvius)• Stefanie Goeminne (Fluvius)• Jennifer D'hondt (VMM)• Peter Aelterman (VMM)• Steven Vandenbroeck (VMM)• Kris Van Den Belt (VMM)• Koen De Witte (VMM)• Katleen Miserez (VMM)	Deelnemers: <ul style="list-style-type: none">• Ilse Pauwelyn (Farys)• Pieter Lootens (Aquafin)• Kathleen Vanderstraeten (Fluvius)• Stefanie Goeminne (Fluvius)• Bart De Maeyer (PIDPA)• Patty Cant (Digitaal Vlaanderen)• Ingeborg Barrez (VMM)• Karel De Visscher (VMM)• Peter de Keyser (VMM)• Ilse Gelaude (VMM)• Griet Heuvelmans (VMM)• Koen De Witte (VMM)• Nele Moreels (VMM)	Deelnemers: <ul style="list-style-type: none">• Pieter Lootens (Aquafin)• Bart Neyrinck (Fluvius)• Kathleen Vanderstraeten (Fluvius)• Stefanie Goeminne (Fluvius)• Bart De Maeyer (Pidpa)• Ilse Pauwelyn (Farys)• Kris Van Den Belt (VMM)• Jennifer D'Hondt (VMM)• Andy De Decker (VMM)• Griet Heuvelmans (VMM)• Koen De Witte (VMM)• Katleen Miserez (VMM)	Deelnemers: <ul style="list-style-type: none">• Christophe Claeys (VVSG)• Ellen Pauwels (gemeente Zemst)• Conny Van Meirhaeghe (Aquafin)• Bart Neyrinck (Fluvius)• Kathleen Vanderstraeten (Fluvius)• Stefanie Goeminne (Fluvius)• Bart De Maeyer (Pidpa)• Peter Aelterman (VMM)• Steven Vandenbroeck (VMM)• Karel De Visscher (VMM)• Koen De Witte (VMM)• Katia Berings (VMM)• Katleen Miserez (VMM)

Bijlage C: Backlog van mogelijke digitaliseringsprojecten

Categorie	Project
BVR & ERSA	Knelpunten
BVR & ERSA	Incidenten opvolgingssysteem
BVR & ERSA	knelpunten : overlap met asset management en overstortgegevens : opletten voor redundantie
BVR & ERSA	Centrale plaats voor RWZI/KWZI opvolging agglomeraties
BVR & ERSA	Link naar assetmanagement-opvolging
BVR & ERSA	Meerjarenplannen: <ul style="list-style-type: none"> • Automatische vertaling (riool)projecten naar reductiedoelen (ifv meerjarenplanning) • Simulatie om impact in kaart te brengen (IE) • Simulatietool voor opmaak van meerjarenplannen • Afwegen van de impact van verschillende meerjarenplannen
Tools	AWIS Projecten optimalisatie <ul style="list-style-type: none"> • Nieuw systeem bouwen voor GIP verhaal • AWIS projecten: subsidieaanvragen • Opsplitsen GUP-projecten ifv concreet project
Tools	Tool impact van de reductiedoelstellingen
Tools	Tool impact overstorten
Tools	Registratie van meldingen en gebeurtenissen
Tools	Visualisatie netten aangesloten op collectieve RWZI + cumulatieve vuilvracht op strengen
Tools	Dashboard uitvoering meerjarenplan (doelen en budgetten)
Tools	ARI-rapportering baseren op info uit AWIS "only once principe"
Uniformiteit	OSLO standaard saneringsinfrastructuur
Uniformiteit	Opmaak standaard voor delen projectinformatie
Uniformiteit	Impact nieuwe versie van de IMKL 3.0 standaard met mogelijke impact op AWIS
Uniformiteit	Basis data kwaliteit standaard (centraal) <ul style="list-style-type: none"> • Standaard overstort data • Standaard knelpunt indeling
Uniformiteit	Metadata en validatiecodes

Uniformiteit	Bouwen van kwaliteit validatie controles (decentraal)
Uniformiteit	Uniformiteit in datamodellen (incl. de nuts-regulator, rioolbeheerders, ...)
AWIS Governance	Uitbouwen AWIS Service Organisatie (vaste Organisatie): 1 aanspreekpunt/service desk voor AWIS vragen
AWIS Governance	Lange termijn governance: over legislaturen heen zodat men als betrokkene weet waarop zich te richten
Automatische gegevensuitwisseling	Meer linken onderzoeken oa naar metingsdata (OS, waterloop, KWZI, ...)
Ontsluiting en rapportering	Uitbreiding AWIS naar circulair watergebruik, (> afvalwater)
Ontsluiting en rapportering	AQF overstort-meetnet project (data voor rioolbeheerders)
Ontsluiting en rapportering	Koppeling met Water Data Space