

CCvD Datastandaarden

Jaarplan 2024

- Definitief -



Dit jaarplan 2024 is ter vaststelling voorgelegd aan het CCvD Datastandaarden op 24 november 2023 en ter bekrachtiging door het bestuur SIKB en het Directeurenoverleg van het IHW en de directeur-bestuurder van Stichting RIONED op respectievelijk 8 februari 2024, 7 februari 2024 en 24 november 2023.

Inhoudsopgave

1. Missie	3
2. Trends en ontwikkelingen	5
3. Terugblik 2023	6
3.1 Algemeen	6
3.2 SIKB0101 - Bodem	6
3.3 Aquo - Water.....	7
3.4 SIKB0102 – Archeologie	8
3.5 GWSW – Stedelijk water / Riolering.....	8
4. Vooruitblik en activiteiten 2024	10
4.1 Algemeen	10
4.2 SIKB0101 – Bodem	11
4.3 Aquo – Water	12
4.4 SIKB0102 - Archeologie	12
4.5 GWSW - Stedelijk water / Riolering	13
Bijlage 1 Samenstelling CCvD Datastandaarden	14
Bijlage 2 Afkortingen en begrippen	15

1. Missie

SIKB, IHW en Stichting RIONED ontwikkelen en beheren datastandaarden voor de digitale uitwisseling van data in de domeinen Bodem, Water, Archeologie en Stedelijk Water. Bovendien zetten de drie organisaties zich in voor het bevorderen en ondersteunen van het gebruik van deze standaarden.

Het doel van deze datastandaarden is een foutloze digitale uitwisseling van gegevens binnen de gehele informatieketen (inwinning – verwerking – analyse/interpretatie – publicatie/gebruik, o.a. via 'Open Data'). De datastandaarden worden zowel gebruikt door marktpartijen als overheden.

Reikwijdte

Onder besluitvorming van het CCvD Datastandaarden vallen de volgende standaarden:

- SIKB0101 (bodem)
- Aquo (water)
- SIKB0102 (archeologie)
- GegevensWoordenboek Stedelijk Water/GWSW (riolering)

Als onderdeel van de standaarden SIKB0101 en Aquo valt tevens het Informatiemodel (IM)Metingen onder de besluitvorming van het CCvD Datastandaarden.

Ontwikkelen en beheren conform (inter-)nationale standaarden

Uitgangspunt is dat de standaarden die onder het beheer van het CCvD Datastandaarden vallen aansluiten op NEN 3610 (nationale standaard voor geo-informatie) en worden aangemeld en gepubliceerd op de pas-toe-of-leg-uit lijst van Open Standaarden van Forum Standaardisatie. Voor Aquo en GWSW zal de komende jaren ook de nieuwe NEN 2660 (Regels voor informatiemodellering van de bebouwde omgeving) een belangrijk uitgangspunt vormen. IM Metingen is gebaseerd op, en een nadere (Nederlandse) uitwerking van, ISO 19156 (Observations & Measurements). Tevens is uitgangspunt dat het beheer op de standaard door het Overheidsbreed Beleidsoverleg Digitale Overheid is gekwalificeerd als 'Uitstekend Beheer'.

Bevorderen van het gebruik

Het bevorderen van het gebruik van de standaarden omvat:

- Bekend stellen (publiceren via de websites van SIKB, IHW en Stichting RIONED, gerichte informatie aan direct betrokkenen)
- Technische en functionele ondersteuning (via helpdesks, gebruikersbijeenkomsten)
- Uitdragen en promoten van nut en noodzaak (via publicaties, informatiebijeenkomsten, presentaties)
- Ontwikkelen en beschikbaar stellen van ondersteunende tooling (testbestanden, validatie-instrumenten, presentatie-instrumenten, e.d.)

CCvD Datastandaarden: gremium voor afstemming over sectoren heen

Het Centraal College van Deskundigen (CCvD) Datastandaarden is een gezamenlijk initiatief van SIKB en IHW, waarbij Stichting RIONED in 2017 is aangesloten. De taakstelling en werkwijze van het CCvD-Datastandaarden zijn vastgelegd in een samenwerkingsnotitie en reglement, die in juni 2017 door de besturen van SIKB en Stichting RIONED en het managementteam van IHW zijn vastgesteld.

Het CCvD Datastandaarden is samengesteld uit vertegenwoordigers van overheden, marktpartijen en kennisinstituten. Deelnemers aan het college vertegenwoordigen een bepaalde doelgroep. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen 'datagebruikers', 'ontwikkelaars' en 'adviseurs/derden'. Zie voor de samenstelling bijlage 1.

Het secretariaat van het CCvD-Datastandaarden wordt gefaciliteerd door SIKB. De vergaderlocatie wordt gefaciliteerd door IHW (Amersfoort).

Voor meer informatie over de context en de werkwijze van het CCvD Datastandaarden wordt verwezen naar de 'Samenwerkingsnotitie CCvD Datastandaarden SIKB-IHW-RIONED' en het 'Reglement CCvD Datastandaarden' die zijn te vinden op www.sikb.nl/ccvddatastandaarden. Hier vindt u tevens verslagen van het overleg en verdere informatie over het CCvD.

In het voorliggend Jaarplan 2024 wordt na een terugblik op de werkzaamheden in 2023 een weergave gedaan van de voorgenomen werkzaamheden en verwachte ontwikkelingen in 2024.

2. Trends en ontwikkelingen

SIKB, IHW en Stichting RIONED willen het werkveld faciliteren met actuele standaarden in de werkvelden Bodem, Water, Archeologie en Stedelijk Water. Dit betekent dat continu wordt geanticipeerd op ontwikkelingen in de omgeving die raken aan de uitwisseling van data. Op dit moment zijn de volgende trends aan de orde:

- Toenemende behoefte om **data over sectoren heen te delen**. Verbindende factor is hierin het aspect 'Ruimte'. Sectorale informatie wordt steeds vaker benaderd als informatie over een domein 'op enig moment, op een plek op aarde'. Een transformatie van administratieve informatie naar locatie gebonden informatie is gaande.
- De **Omgevingswet** vraagt om openbaar beschikbare informatie. De toekomstige informatiestructuur wordt momenteel vormgegeven in het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO). Via linked data zijn het informatiemodel en datasets van stedelijk waterbeheerders via het GWSW beschikbaar en worden de termen voor de waterbeheerders ontsloten vanuit de Aquo-standaard. Goed beheer van termen en modellen vraagt om afstemming over de sectoren heen waarbij het de uitdaging blijft om de herkenbaarheid voor de huidige gebruikers te bewaken.
- De **Wet Basisregistratie Ondergrond** (BRO) is eind 2015 door de Eerste en Tweede Kamer aangenomen en sinds 1 januari 2018 in werking. In 2022 is fase 1 van de BRO afgerond en komt deze in de beheerfase. Momenteel wordt invulling gegeven aan fase 2 van de BRO waarbinnen de BRO wordt uitgebreid met data over de milieukwaliteit. De daadwerkelijke werkzaamheden zijn gestart op 1 november 2022. Bij de ontwikkeling van de koppelvlakken voor fase 2 wordt zo veel mogelijk gebruik gemaakt van de Open Standaard SIKB0101. SIKB voert samen met Geonovum de regie op het standaardisatieproces en TNO-GDN draagt zorg voor de realisatie van de ketensystemen.
- De **Wet Digitale Overheid** (voorheen GDI) en **Pas-Toe-Of-Leg-Uit-Lijst** (PTOLU) bieden mogelijkheden om het gebruik van onze standaarden beter te borgen en verder te stimuleren. Tevens verdient het de aanbeveling wettelijke ontwikkelingen altijd hand in hand te laten plaats vinden met deze bestaande standaarden.
- Doorontwikkeling in **Samenhang van de geo(basis)registraties** (DiS Geo) wat moet leiden tot een meer samenhangend ontwerp en informatiemodel voor de fysieke en virtuele objecten en op termijn van enkele jaren (richtjaar 2025) tot een samenhangende objectenregistratie. Hier komt op termijn de nationale Digital Twin Fysieke Leefomgeving bij, waarin data op basis van onze standaarden gebruikt zal worden.
- Zowel op internationaal niveau (INSPIRE) als nationaal niveau (Geonovum, DigiGO, Zicht op Nederland (ZON)), maar ook middels wetgeving (Wet Digitale Overheid en afgeleide architecturen zoals NORA) worden **afspraken** gemaakt die de sectorale standaarden raken.
- **Digitaal werken en gegevens uitwisselen/delen** wordt in de keten steeds meer dagelijkse praktijk. Naast technische afspraken worden afspraken gemaakt over de inhoud en kwaliteitsaspecten van specifieke datasets. Technisch gezien vindt continue ontwikkeling plaats op het gebied van standaardisatie en harmonisatie van het digitaal delen van data. Onze standaarden dragen bij aan het realiseren van de ambitie van de overheden voor een federatief datastelsel, zoals geformuleerd in de Interbestuurlijke Datastrategie.
- **Internationalisering** zien we als een belangrijke stap om de toekomst van de standaarden te garanderen. Leveranciers bedienen een internationale markt en acceptatie van een standaard hangt ook af van de internationale acceptatie. Dit vraagt van datastandaarden ook steeds meer aansluiting bij ISO- en CEN-normen en ontwikkelingen bij onder meer OGC en W3C.

3. Terugblik 2023

3.1 Algemeen

Op de verschillende standaarden wordt regulier beheer en onderhoud gepleegd volgens een goed geolied proces. Er waren geen grote (X) wijzigingen ter besluitvorming. Besluitvorming had met name betrekking op kleinere uitbreidingen en aanpassingen naar aanleiding van gebruikerswensen. De focus ligt vooral op de toepassing en het gebruik van onze standaarden.

Het CCvD Datastandaarden is in 2023 vier keer bijeengewees (maart – juni - september - november). De opkomst was over het algemeen goed: 80-100%. De onderwerpen waren divers en informatief. De discussies vonden plaats in een constructieve sfeer. In de samenstelling van het CCvD hebben de volgende wijzigingen plaatsgevonden:

- Benoeming Paul Stroet als opvolger van Kier van Gijssel namens de Unie van Waterschappen;
- Benoeming Dolf Daal als opvolger van Koos Boersma namens IHW;
- Afscheid van Nus Jurgens namens Informatiesystemen Bodem overheid, Marie-Claire Eichhorn volgt hem op;
- Overdracht van de rol van secretaris naar Harmen Willemse als opvolger van Roeland Heuff, gefaciliteerd door SIKB;
- Afscheid van Antoon Minten namens de Werkgroep Bodem VNG, opvolger nog onbekend; en
- Afscheid van Ferry Kramer namens Stedelijk water en Rioleringen, opvolger nog onbekend.

De afvaardiging namens softwareleveranciers voor stedelijk waterbeheer is nog niet ingevuld. Ook vanuit de Archeologie behoeft het CCvD nog altijd aanvulling.

De focus in de agenda lag op:

- Besluitvorming aangaande (wijzigingen op) de standaarden
- De standaarden in een bredere context (zowel ICT-matig als beleidsmatig)
 - Stakeholderanalyse
 - BORius – Beheer Openbare Ruimte Informatie- en Uitwisselstandaarden
 - BRO fase 2 Milieukwaliteit
 - BOMOS
 - Domeintabellenservice en versiebeheer
 - Periodieke evaluatie door Forum Standaardisatie
 - Aansluiten op nationale ontwikkelingen en internationale standaarden

3.2 SIKB0101 - Bodem

Op 23 juni 2023 zijn door het CCvD enkele kleine wijzigingen op het model en de domeintabellen vastgesteld (ten behoeve van versie 14.8 van SIKB0101). Op 24 november 2023 zijn enkel wijzigingen op domeinwaarden vastgesteld.

In 2023 is verder voortgang gemaakt met de implementatie van actuele versies van SIKB0101. Alle systemen in gebruik bij adviesbureaus en overheden gebruiken minimaal versie 13 maar bijna allemaal versie 14. Enkele laboratoria (Eurofins Analytico, Eurofins Omegam) blijven echter nog achter bij het ondersteunen van actuele versies. Hierover worden gesprekken gevoerd om deze laboratoria alsnog over te laten stappen op actuele versies.

SIKB voerde het secretariaat over het Platform Informatiebeheer (overleg met

overheden, gezamenlijk georganiseerd met RWS-WVL/Bodem+). Binnen dit overleg vindt afstemming plaats met de wensen ten aanzien van gegevensbeheer bodem binnen de decentrale overheden (gemeenten en omgevingsdiensten).

In verschillende overleggen is ondermeer aandacht besteed aan de voortgang van het project BRO Fase 2 Milieukwaliteit. Bij de standaardisatie van de milieukwaliteit (inclusief PFAS) is het uitgangspunt dat SIKB0101 als basis dient voor de ontwikkeling van IM-BRO/IMBRO-A standaard. Geonovum en SIKB zetten zich samen met de sector in voor de realisatie van deze BRO-standaarden.

3.3 Aquo - Water

Het Informatiehuis Water (IHW) is in 2023 verder gegaan met het invullen van haar visie op de doorontwikkeling van de Aquo-standaard:

In 2022 is het beheerteam begonnen aan de kwaliteit verbetering op de Aquo-standaard. In 2023 zijn alle domeinwaarden gekoppeld aan een begrip in de Aquo-standaard voor zover dat begrip al bestond. Ook zijn relaties tussen begrippen gelegd zodat er meer samenhang in de standaard is ontstaan.

Deze verbeteringen op de 8.422 begrippen en ca. 65.000 domeinwaarden lopen na dit jaar nog door.

Er is hard gewerkt aan de doorontwikkeling van de modellen om ze te laten aansluiten op de vernieuwde bovenliggende standaarden (NEN 3610:2022 en OMS). Deze ontwikkelingen hebben als uitgangspunt dat conform MIM (aanbevolen standaard van Forum Standardisatie) wordt gemodelleerd over de lijn van Model Driven Design (MDD). IMWA Kunstwerken en IMWA Basis (opvolger van IMWA Kern) zijn bijna klaar voor externe review. Ook is een start gemaakt met het maken van een Nederlands profiel op OMS.

Er zijn verschillende online bijeenkomsten geweest om de Aquo-standaard en het zoeken op de Aquo Wiki uit te leggen aan gebruikers.

In 2023 is de NCS in Aquo opgenomen, qua zoeken worden voor het eind van het jaar de laatste puntjes op de i gezet. NCS staat voor Naam Code Symbool en is ontwikkeld vanuit de afvalwaterketen. Nu dit als Linked Data in de Aquo-standaard staat kan harmonisering en afstemming met GWSW en eventuele andere standaarden beter plaats gaan vinden.

Per 1 januari 2022 is IHW verantwoordelijk geworden voor het beheer en verder ontwikkeling van de Digitale Delta API familie. In 2023 zijn een aantal community bijeenkomsten geweest waarin API's verder ontwikkeld zijn. Het enthousiasme is groot. In 2022 was bedacht om de O-API te ontwikkelen, met subsidie vanuit BZK. Deze O-API, ook wel Uni-API zou alle DD-API's samenbrengen. Vanuit de community is dit jaar gekozen om alle ontwikkelde API's onder de naam DD-API te vatten om de herkenbaarheid als DD-API te vergroten. Ook de in 2023 ontwikkelde waterkwaliteit API is daar nu een onderdeel van. Dit is DD-API v3 geworden. Er wordt al gewerkt met de DD-API v3, zo is AquaDesk van Ecosys volledig compliant en heeft RWS ten minste 1,6 miljoen metingen naar AquaDesk gemigreerd vanuit uiteenlopende systemen via DD-API v3.

3.4 SIKB0102 – Archeologie

De inspanningen rondom de standaard SIKB0102 zijn ook in 2023 voornamelijk gericht geweest op de bevordering van de implementatie.

Adaptatie van digitale uitwisseling in de sector vraagt nog altijd de nodige aandacht maar wordt stap voor stap steeds meer gemeengoed. In 2023 zijn diverse overleggen geweest met de actoren in de keten om de digitale uitwisseling verder te verbeteren. De discussies zijn veelal inhoudelijk van aard en vooral gericht op de bredere context van het deponeren van vondsten. Technisch voldoet SIKB0102.

Het aantal partijen in de keten dat gebruik maakt van SIKB0102 neemt nog steeds toe. Het provinciale systeem voor het aanleveren van de gegevens over vondsten, Archeodepot, wordt inmiddels gebruikt door alle provincies (m.u.v. Noord-Holland). In 2022 is een pilot uitgevoerd met vier gemeenten waarbij is gekeken of ook gemeentelijke depots kunnen aansluiten. De pilot is afgerond met de conclusie dat dit vooralsnog niet mogelijk is.

Voor de herbouw van ArcheoDepot is in oktober akkoord gegeven door de provincies op de business case met de voorgestelde oplossingsrichting. De voorbereidingen van de herbouw zijn in volle gang en er is via de TW SIKB 0102 verbinding gelegd tussen de ontwikkelaars en de gebruikers.

In het kader van het project Verbeteracties ABR van RCE hebben de leden van de TW SIKB0102 en de Begeleidingscommissie Pakbon/SIKB0102 input kunnen geven ten behoeve van goedkeuring van de Artefactentabel. De zeven andere ABR tabellen waren al afgestemd. Hiermee is de basis gelegd voor de implementatie in 2024.

3.5 GWSW – Stedelijk water / Riolering

Eind 2022 was versie 1.6 van het GWSW ter vaststelling voorgelegd aan het CCvD. De sector heeft gevraagd om rust voor implementatie, waardoor in 2023 geen nieuwe versie van de standaard is uitgebracht. Wijzigingsvoorstellen zijn opgespaard om in het voorjaar van 2024 doorgevoerd te worden in een nieuwe GWSW-versie. Dat valt dan ook samen met de afronding van twee of wellicht zelfs drie nieuwe deelmodellen, die dan als pre-GWSW toegevoegd gaan worden: GWSW-Gemalen, GWSW-Maatregelen en GWSW-Persleidingen.

De GWSW beheerorganisatie heeft in 2023 een stabiel jaar gehad waarin de diverse gremia (GWSW Gebruikersoverleg, GWSW-Leverancieroverleg, GWSW werkgroepen, GWSW modelleerteam) goed hebben gefunctioneerd. Er is goede inspanning verricht om de kernprocessen, modelleerprincipes en tooling (applicaties en server-inrichting) verder te documenteren (m.n. op Github).

In toenemende mate wordt afgestemd en samen gewerkt met het IMBOR modelleerteam van CROW waarmee de BORius-samenwerking steeds meer vorm krijgt. In 2023 hebben beide modelleerteams veel tijd gestoken in het harmoniseren van de topmodellen (modelleerprincipes) van het GWSW en het IMBOR op basis van NEN 2660-2, zodat in 2024 het GWSW volledig geïntegreerd zal worden in het IMBOR als IMBOR Stedelijk Water. Voor alle duidelijkheid, het GWSW blijft wel als zelfstandig informatiemodel bestaan, omdat naast de termen en definities en de vaste assetinformatie het GWSW ook allerlei toepassingen, presentatie- en uitwisselformaten specificeert en als model aanbiedt.

In 2023 is de PDOK-uitlevering geactualiseerd met nieuwe kaartlagen (zoals aansluitleidingen) en verbeterde stijling. Ook is een speciale service ingericht voor de waterschappen met kaartlagen onder het thema Afvalwaterketen.

In 2023 is het GWSW dataplatform voorzien van API's voor de aanlevering van datasets én voor de uitlevering van rioleringsdata in RDF, GML (GIS), CityGML (3D) en HydX (rekenformaat). Bovendien is de zelfgemaakte applicatie voor omzetting van RDF (OroX) bestanden vervangen door de generieke open source applicatie GeoServer, zodat de GIS-bestanden die door de GWSW-server geleverd worden voortaan altijd voldoen aan de OGC standaarden en kwaliteitseisen.

Stichting RIONED heeft daarnaast tijd en energie gestoken in de bevordering en ondersteuning van adoptie en gebruik van de standaard, onder meer door communicatie, proefprojecten, op het opleiden van GWSW-adviseurs, en de ondersteuning bij en de toetsing van de implementatie van het GWSW in de softwareapplicaties.

Eind 2023 stonden op de GWSW-server inmiddels rioleringsdatasets van 200 gemeenten. Ook de waterschappen kunnen via voorzieningen van Het Waterschapshuis hun rioleringsdata conform de GWSW-standaard naar de GWSW-server en PDOK publiceren. De meeste waterschappen maken daar inmiddels gebruik van.

4. Vooruitblik en activiteiten 2024

4.3 Algemeen

Alle relevante standaarden voor data-uitwisseling in de domeinen Bodem, Archeologie en (stedelijk) Water zijn sinds 2017 onder één dak. SIKB, IHW en Stichting RIONED willen waar mogelijk en zinvol gezamenlijk toewerken naar inhoudelijke afstemming van de standaarden. De samenwerking van SIKB, IHW en Stichting RIONED faciliteert de mogelijkheden om data over sectoren heen te delen, zoals velen dat graag willen.

Toekomstbestendigheid is voor een succesvolle implementatie van standaarden een belangrijk gegeven. Zowel in het beheer van de versie vandaag als in visie op de ontwikkelingen in overheidsbeleid en ICT.

Het Centraal College van Deskundigen heeft zich de afgelopen jaren bewezen als betrouwbare 'hoeder' van datastandaarden in de domeinen van Bodem, Archeologie en (stedelijk) Water. Zorgvuldig en transparant beheer zijn sleutelbegrippen. Ontwikkelingen als DSO en BRO vragen eveneens om goed beheer van standaarden. Het CCvD zal actief het gesprek blijven opzoeken om de positie van de standaarden onder haar beheer te borgen en waar mogelijk en gewenst haar ondersteuning aan te bieden bij de governance van andere standaarden.

De positionering van het CCvD Datastandaarden met aandacht voor de meerwaarde van harmonisatie en een transparante en onafhankelijke besluitvorming vraagt blijvende aandacht. Het komend jaar wordt op basis van de uitgevoerde stakeholderanalyse een roadmap uitgewerkt om accenten voor de komende jaren vast te leggen. Deze koersbepaling wordt uitgevoerd in relatie tot de belangrijkste maatschappelijke ontwikkelingen in onze domeinen. Ook ontwikkelingen op Europees niveau houden we hierbij scherp in de gaten. Op basis van de roadmap zal de samenstelling van het CCvD tegen het licht worden gehouden en waar van toepassing worden versterkt.

De implementatie van standaarden zal door het CCvD actief worden gemonitord en gecommuniceerd. SIKB is in 2024 voornemens om het niveau van implementatie expliciet inzichtelijk te maken en in samenwerking met het Forum Standaardisatie te kijken naar mogelijkheden voor het aandringen op het gebruik van open standaarden bij nieuwe ICT-ontwikkelingen van de overheid.

In 2024 zullen we specifiek inzoomen op landelijke standaardisaties die onze sectorale standaarden raken. Met name de nieuwe NEN 3610:2022 en ISO 19156 (OMS) zijn aan de orde. Dergelijke ontwikkelingen grijpen vaak stevig in op bestaande implementaties (X-wijzigingen). De meerwaarde wordt niet altijd gezien. We zullen in samenspraak met gebruikers goed moeten kijken wat de impact is van deze ontwikkelingen en op welke wijze en op welk moment adaptatie plaats kan vinden. Waar nodig zullen we verbindingen leggen met andere beheerorganisaties.

Het beheerproces rond het door SIKB en IHW gezamenlijk ontwikkelde en geïmplementeerde model IM Metingen blijft onderwerp van afstemming. De beheerorganisaties SIKB, IHW en Stichting RIONED blijven ook in 2024 streven naar verdere harmonisatie van de wijze waarop de standaarden worden beheerd.

Voor 2024 zijn vier vergaderingen gepland (maart – juni – september – november). De vergadering in september is optioneel, afhankelijk van de agenda.

Conform de vastgestelde releaseplanning vindt zo nodig besluitvorming plaats over van middelgrote wijzigingen (Y) in juni en grote wijzigingen (X) in november.

4.2 SIKB0101 – Bodem

De focus blijft ook de komende jaren liggen op het faciliteren van een optimale data-uitwisseling binnen de keten van het bodembeheer. Waar noodzakelijk zullen verbeteringen in de standaard worden doorgevoerd.

De datum voor de inwerkingtreding van de Omgevingswet is vastgesteld op 1 januari 2024. Gezien de lange doorlooptijd is er veel ruimte geweest voor voorbereiding van SIKB0101 hierop. Het komend jaar zullen we bezien op welke onderdelen de standaard SIKB0101 nog verdere aanpassing behoeft om de informatievoorziening binnen de bodemketen ook na van kracht worden van de Omgevingswet volledig te ondersteunen.

De samenwerking met de BRO-organisatie zal in 2024 verder worden doorgezet. SIKB heeft opdracht gekregen de standaardisatie voor BRO Fase 2 vorm te geven. Uitgangspunt hierbij is dat gebruikt wordt gemaakt van SIKB0101 volgens de PTOLU-principes. Waar nodig zullen aanpassingen in de standaard worden doorgevoerd. In 2024 zullen de beheerprocessen verder worden uitgewerkt met het oog op de samenhang tussen de informatiemodellen van BRO en SIKB0101

Daarnaast zullen we aangehaakt blijven bij ontwikkelingen rond (Digitaal Stelsel) Omgevingswet, Stelseloverleg Geostandaarden (Geonovum), NEN 3610, Observations & Measurements – and Samples – (OGC/ISO 19156), Data Soil Exchange (ISO 28258), etc. en waar nodig inbreng leveren en afstemmen.

SIKB gaat verder met het verankeren van digitaal werken in de protocollen die onderdeel vormen van (wettelijke) certificatieschema's zoals de BRL SIKB 1000 (partijkeuringen), 2000 (veldwerk milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek) en 2100 (mechanisch boren). Specifieke aandacht zal er verder zijn voor de nieuwe NEN-EN-ISO 14688 /NEN 8991 op de gegevensuitwisseling van (geologische) boorbeschrijvingen. Daarnaast is de ontwikkeling van de NEN 6693 (de Nederlandse implementatie van NEN-EN-ISO 25177 die ook NEN 5104 (textuurbeschrijving) en NEN 5706 (verontreinigingskenmerken) integreert) van belang. Vanuit dataperspectief wordt gestuurd op harmonisatie door de sectoren heen.

Verder zal het komende jaar regulier onderhoud worden gepleegd op de standaard. Grote aanpassingen zijn niet voorzien. Blijvende aandacht zal er zijn voor het gebruik van actuele versies van SIKB0101 in de keten.

Specifiek door gebruikers van SIKB0101 is aangegeven dat er belangstelling is om SIKB0101/Metingen van een Engelse vertaling. Deze wens is met name geuit door bedrijven die internationaal opereren (laboratoria, adviesbureaus) of die voor het onderhoud aan hun applicaties gebruik maken van buitenlandse ontwikkelaars. We zullen in 2024 bekijken hoe we aan deze wens invulling kunnen geven.

Nadat de standaard SIKB0101 de afgelopen jaren is geïmplementeerd binnen de drinkwaterlaboratoria heeft inmiddels ook de Food-sector aangegeven op het gebruik van SIKB0101 over te willen stappen. In 2023 zijn hierover gesprekken gevoerd en dit zal in 2024 verder worden verkend. Ook zal worden gekeken naar behoefte voor toepassing van de standaard SIKB0101 in andere sectoren aansluitend aan de huidige sectoren.

Bij nieuwe thema's in de sector, zoals de Aziatische Duizendknoop, zal in een zo vroeg mogelijk stadium worden aangehaakt bij nationale standaardisatie ontwikkelingen, om input te kunnen geven over de vorm van data-uitwisseling in de keten.

4.3 Aquo – Water

In 2024 gaat het Informatiehuis Water (IHW) verder met het invullen van haar visie op de doorontwikkeling van de Aquo-standaard. Onderwerpen die (wederom) aandacht zullen krijgen zijn:

- Review van de IMWA modellen die geüpdatet zijn
- Verkennen mogelijkheid Nederlands profiel op OMS uit (laten) werken
- Verdere ontwikkeling over de lijn van MDD van logische en fysieke modellen voor verschillende doelgroepen/projecten
- Uitleg over de Aquo Wiki omgeving middels (online) bijeenkomsten
- Uitleg video's op de Aquo Wiki (zoals [Aquo introductie](#))
- Technische sessies voor het ontsluiten van de informatie uit de WIKI
- Verdere inbedding van pré-Aquo
- Automatiseren van het wijzigingsproces ondersteund door het WIKI platform
- Kwaliteitsverbetering van de Aquo-standaard
- DSO stelselcatalogus koppeling verder uitbreiden met water gerelateerde begrippen.
- Meer partners zoeken die DD-API v3 gaan implementeren. AQUON is al bezig om hun gegevensstroom naar AquaDesk volledig via DD-API v3 te laten lopen. Daarnaast is het plan om sensor data in te gaan winnen via DD-API v3.
- Voor het project Slim Watermanagement (SWM) wordt in de GAS ook gesteld dat uitwisseling van de data conform de Aquo-standaard moet gebeuren. Hiervoor zal een uitbreiding van de huidige standaard nodig zijn. Tevens wordt verwezen naar DD-API voor het uitwisselen van (on)gestructureerde gegevens.
- De DD-API v3 is [genomineerd voor de Gouden API](#).

4.4 SIKB0102 - Archeologie

Vanuit de sector is verzocht het model de komende jaren zo veel mogelijk te bevriezen om hiermee meer ruimte te creëren voor brede implementatie. Noodzakelijk onderhoud op domeintabellen zal plaats blijven vinden.

De meest wezenlijke ontwikkeling binnen het archeologische deel van SIKB is momenteel het met de branche vormgeven van de *KNA/BRL 5.0*, waarmee de eisen aan en kwaliteitsborging van archeologisch onderzoek in al haar facetten wordt opgewaardeerd. De structuur en inhoudelijke scope daarvan zullen in 2024 verder worden uitgewerkt. Daarnaast zijn en worden in de periode 2023-2024 meerdere KNA Leidraden geactualiseerd of nieuw gemaakt, om beter te voorzien in de gebruikersbehoefte en daarbij ook te kijken naar digitale mogelijkheden voor interactie of slimme zoekfuncties. Bij deze ontwikkelingen worden de raakvlakken met SIKB0102 gemonitord.

Een directe koppeling met SIKB0102 ligt besloten in het project *KNA Referentiedocumenten*, dat beoogt om in een groeimodel te komen tot een database van te verwachten vondstaantallen per archeoregio. Hiervoor wordt nog gezocht naar de juiste manier om benodigde data te vergaren en vervolgens te presenteren. Doorgang van dit project is nog afhankelijk van besluitvorming in het CCvD-A in 2024.

Tenslotte wordt gewerkt aan het *E-RIHS project Samen Kennis Maken*, met de digitale wegwijzer vindhetverleden.nl, met als doel om tot een breed bruikbare 'gouden gids' van natuurwetenschappelijke methoden in de archeologie te komen.

In 2024 zullen verkenningen worden uitgevoerd welke onderdelen te zijner tijd zullen worden doorgevoerd in versie 5 van SIKB0102. Eén van de technische items hierin zal zijn het uit elkaar trekken van het versiebeheer op de standaard en de domeintabellen. Hiermee zal ook de validatie anders moeten worden ingericht. De domeintabellen van SIKB0102 zijn opgenomen in de domeintabellenservice van SIKB. Op het moment van een wat grotere update zullen ook enkele andere technische verbeteringen worden doorgevoerd.

Een tweede belangrijke reden voor een wat grotere update zijn de verbeteringen in het ABR die momenteel worden uitgevoerd. De samenwerking met RCE op het beheer van het ABR zal worden gecontinueerd. RCE werkt op dit moment aan een verbeterslag op het ABR. De besluitvorming hierover is naar verwachting begin 2024 rond, waarna de vervolgstappen ten aanzien van implementatie en onderhoud kunnen worden gezet.

4.5 GWSW - Stedelijk water / Riolering

Voor de bestaande vastgestelde onderdelen van de GWSW-ontologie worden in 2024 geen significante wijzigingen voorzien. Drie nieuwe (pre)GWSW-modules zullen naar verwachting afgerond en gepubliceerd worden om daarna in proefprojecten gebruikt te gaan worden: GWSW-Maatregelen, GWSW-Gemalen en GWSW-Persleidingen.

Begin 2024 zal het GWSW geheel conform de NEN 2660-2 ingericht en gepubliceerd worden. Omdat de aanpassingen in het topmodel en het uitwisselingsformaat best ingrijpend zijn voor applicatiebouwers, wordt gekozen voor het naast elkaar publiceren van de huidige en de nieuwe opzet voor een overgangsfase van enkele jaren. Dat biedt leveranciers de mogelijkheid op eigen moment over te gaan op de nieuwe versie en datasets soepel over te zetten. De samenhang met IMBOR en de uniformiteit over alle domeinen van (het beheer van) de openbare ruimte is daarbij van groot belang.

Dit punt is in 2024 ook een belangrijk onderdeel van de groeiende samenwerking met CROW onder de werktitel BORius (Beheer Openbare Ruimte Informatie en Uitwisselstandaard) met als belangrijke aanjager de CORE-gemeenten (Centrale Object Registratie). Dat behelst op termijn het opgaan van het GWSW in een BOR-brede semantische standaard waarmee vastlegging, uitwisseling en presentatie van object- en projectdata gestandaardiseerd en gefaciliteerd zal worden. Als eerste stap in 2024 zal het GWSW in het IMBOR geïntegreerd worden tot het IMBOR Stedelijk Water. In 2024 zal als vervolg hierop ook harmonisatie met Aquo verkend worden.

Zoals in 3.5 al benoemd kwam de ketenautomatisering van bronbestand via de GWSW-standaard en de applicaties op de GWSW-server en uitlevering via API's naar diverse toepassingen (PDOK, GIS, rekenmodel, 3D-model) in 2023 operationeel en generiek beschikbaar. In 2024 zal de aandacht vooral uitgaan naar het helpen implementeren daarvan bij bronhouders en applicatiebouwers. Dat omvat ook het zorgvuldig inrichten van autorisatie en (open) publicatie (zowel qua draagvlak, procedureel als technisch).

Bijlage 2 Afkortingen en begrippen

ABR	Archeologisch Basis Register (RCE)
Aquo	Datastandaard Water (IHW)
ARCHIS	Archeologisch Informatie Systeem (RCE)
BC	Begeleidingscommissie
BIM	Building Information Modelling
BIS	Bodem Informatiesysteem
BOR	Beheer Openbare Ruimte Beheer Openbare Ruimte Informatie en Uitwisselstandaard (CROW, Stichting RIONED,
BORius	CORE-gemeenten met andere partners)
BRO	Basisregistratie Ondergrond
CCvD	Centraal College van Deskundige
CEN	European Committee for Standardization
CIV	Centrale Informatievoorziening (RWS)
DAMO	Data Afspraken Modelmatig Ondersteund
DANS	Data Archiving and Networked Services
DigiGO	Programma Digitalisering Gebouwde Omgeving (voorheen BIM-loket)
DSO	Digitaal stelsel Omgevingswet
FENELAB	Federatie Nederlandse Laboratoria
GDI	(Wet) Generiek Digitale Infrastructuur
GIS	Geografisch Informatiesysteem
GWSW	Gegevenswoordenboek Stedelijk Water (Stichting RIONED)
GWSW-Hyd/HydX	GWSW-module voor Hydraulische berekeningen en het bijbehorende uitwisselformaat HydX
ICT	Informatie- en communicatietechnologie
IMBOR	Informatiemodel Openbare Ruimte (CROW)
IHW	Informatiehuis Water
IM Metingen	Informatiemodel Metingen
IMGEO	Informatiemodel Geografie
IMSW	Informatiemodel Stedelijk Water
IWP	Instrument voor het waterpeilbeheer (RWS)
IMWA	Informatiemodel Water
INSPIRE	Infrastructure for Spatial Information in Europe
IPO	Interprovinciaal Overleg
ISO	International Organization for Standardization
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (SIKB)
KRW	Kader Richtlijn Water
LDT	Linked Data Theatre
MDD	Model Driven Design
MIM	Metamodel van Informatie Modellen (Geonovum)
NCS	Standaard voor codering van onderdelen
NEN 2660	Nationale Regels voor informatiemodellering van de bebouwde omgeving
NEN 3610	Nationale standaard (basismodel) voor Geoinformatie (NEN)
NORA	Nederlandse Overheid ReferentieArchitectuur

OGC	Open Geospatial Consortium
OGO Bodem+	Opdrachtgeversoverleg Bodem+
PDBS	Provinciaal Depot Beheersysteem
PDOK	Publieke Dienstverlening op de Kaart
PTOLU	Pas toe of leg uit
RCE	Rijksdienst Cultureel Erfgoed
REWAB	Registratieopgaven van drinkwaterbedrijven
RWS	Rijkswaterstaat
SIKB	Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer
SIKB0101	Datastandaard Bodem (SIKB)
SIKB0102	Datastandaard Archeologie (SIKB)
Stichting RIONED	koepelorganisatie voor stedelijk waterbeheer en riolering in Nederland
TW	Technische Werkgroep
UvW	Unie van Waterschappen
WIKI	Digitaal gegevenswoordenboek
VKB	Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer
VNG	Vereniging Nederlandse gemeenten
W3C	World Wide Web Consortium
WEB	Werkgroep Bodem VNG
WFS	Web Feature Service
WVL	Water Verkeer en Leefomgeving (RWS)