



Domein applicatiearchitectuur HWS

Datum	30 maart 2011
Status	concept

Domein applicatiearchitectuur HWS

Datum 4 september 2011
Status Concept

Colofon

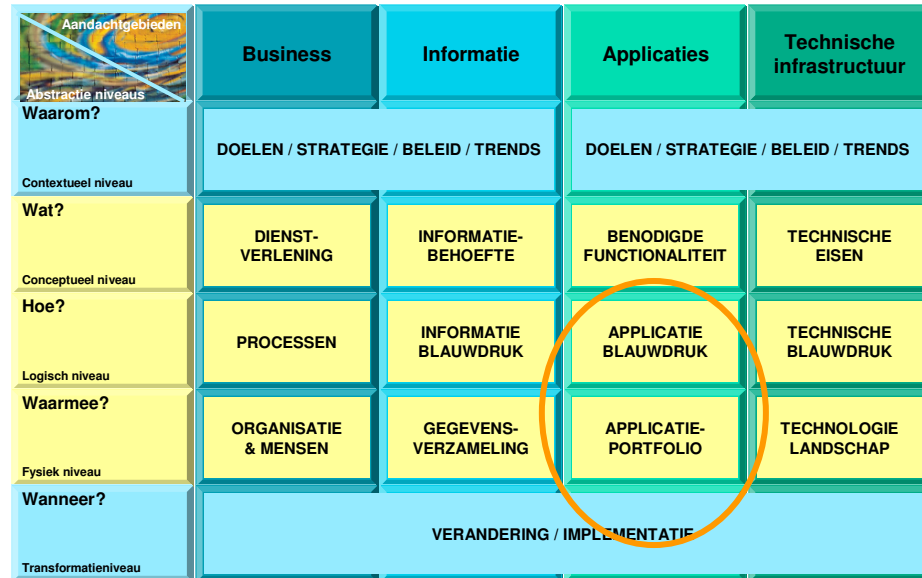
Uitgegeven door	Rijkswaterstaat Enterprise Architectuur team
Informatie	P.C. Bernhard
Telefoon	0651399590
Fax	
Uitgevoerd door	P.C. Bernhard
Opmaak	
Datum	30 maart 2011
Status	Concept
Versienummer	0.1

Inhoud

1	Inleiding	6
1.1	Doel en doelgroep van dit rapport	6
1.2	Rapportverantwoording en beoogd gebruik	7
1.3	Rapportopbouw	7
2	Uitgangspunten	8
2.1	Inleiding	8
2.2	Uitgangsdocumenten	8
2.3	Begrenzing van de architectuurplaat	8
2.4	Ontwerpprincipes	8
2.5	Probleemanalyse	9
2.6	Architectuurbeslissingen	9
3	Logische applicatie-architectuur	10
3.1	Inleiding	10
3.2	Hoofd-niveau Logische architectuurplaat	10
3.3	Detailering Logische architectuurplaat	11
3.4	Verband met de technische infrastructuur architectuur	13
4	Verband portfoliomanagement	15
4.1	Inleiding	15
4.2	Verband met de huidige asset-portfolio	15
4.3	Verband met de projecten portfolio en toekomstige asset-opbouw	15
4.4	Verband met prospect-portfolio	18
5	Bijlage : Enterprise Architectuur principes	20

1 Inleiding

Dit rapport is onderdeel van de domeinarchitectuur Hoofdwatersysteem 2011. Het is de opvolger van het document HWS systeemarchitectuur van 30 maart 2011. Onderstaande figuur geeft het overall raamwerk voor de domeinarchitectuur.



Dit rapport geeft de applicatieblauwdruk van deze domeinarchitectuur, toegespitst op het subdomein watermanagement. Op hoofdlijn worden ook de verbanden met de andere subdomeinen van het hoofdwatersysteem (vergunningen, beheer & onderhoud) geschetst zodat een totaalbeeld voor het hele domein ontstaat. Vanuit de blauwdruk wordt een doorkijk gegeven naar de huidige en toekomstige applicatieportfolio en wordt een verband gelegd met de programma's die de feitelijke verandering en implementatie zullen uitvoeren.

De "benodigde functionaliteit" zoals die in het raamwerk is aangegeven zal verder worden uitgewerkt zodra het business- en informatieaspect van het domein Hoofdwatersysteem verder is uitgewerkt in een volgende release van de domeinarchitectuur.

1.1 Doel en doelgroep van dit rapport

Het rapport heeft als doel om de nu lopende primaire IV-programma's binnen het Hoofdwatersysteem ten opzichte van elkaar te positioneren, vooral de volgende programma's zijn hierbij meegenomen:

- Landelijk Meetnet Water;
- WaterDataNet;
- Waterportaal¹;
- Watermanagement Centrum Nederland (WMCN), inclusief SOS2012.

¹ Voorheen Watermarkt

Deze architectuurplaat heeft als doel om de architectuur van bovengenoemde programma's zodanig op elkaar af stemmen dat:

- Er geen dubbelingen meer zijn tussen de programma's;
- Er geen gaten meer zijn tussen de programma's.

Daar waar er gaten zijn zal deze applicatie-architectuur de basis vormen voor business-cases die deze gaten opvullen. De doelgroepen voor deze applicatie-architectuur zijn

- Programmamanagers van de DID en de Waterdienst;
- Applicatiearchitecten binnen het domein Hoofdwatersysteem die op basis van deze domeinarchitectuur project-start-architecturen gaan schrijven;
- Informatiemanagers van de Waterdienst die deze applicatie-architectuur als basis voor hun meerjarenplanning;

1.2 Rapportverantwoording en beoogd gebruik

Dit rapport is een uitbreiding op het rapport systeemarchitectuur dat in maart door de "stuurgroep IV HWS" is goedgekeurd als werkdocument. De uitbreidingen zijn besproken met de applicatiearchitecten en de programmamanagers binnen het Hoofdwatersysteem. Dit rapport moet, net als de vorige versie, worden gezien als werkdocument. Het is systematische en samenhangende beschrijving van waar Rijkswaterstaat naar toe wil met de geautomatiseerde informatievoorziening van het Hoofdwatersysteem.

De vertaling van deze architectuur naar impact op financiën en/of personeel zal in de daartoe geëigende processen en governance voor business-cases en HRM-plannen worden uitgewerkt. Als bij deze uitwerking blijkt dat deze architectuur niet uitvoerbaar is, zal dit worden geëscaleerd naar het lijnmanagement voor verdere besluitvorming.

1.3 Rapportopbouw

Het rapport heeft verder de volgende opbouw:

- Hoofdstuk 2: uitgangspunten geeft de uitgangsdOCUMENTEN, de principes en de primaire architectuurbeslissingen;
- Hoofdstuk 3: de logische applicatiearchitectuur geeft feitelijke architectuuropbouw;
- Hoofdstuk 4: geeft de implementatie van de applicatie-architectuur door de applicatie-architectuur te verbinden met het portfoliomanagement

2 Uitgangspunten

2.1 Inleiding

Dit hoofdstuk geeft de uitgangspunten voor de architectuurplaat Hoofdwatersysteem. Na de beschrijving van de uitgangsdocumenten, de begrenzing en de ontwerpprincipes van de architectuurplaat geeft dit hoofdstuk een probleemanalyse van de huidige situatie van de informatievoorziening van het Hoofdwatersysteem. Deze probleemanalyse is het uitgangspunt voor de primaire ontwerpbeslissingen voor de architectuurplaat, deze ontwerpbeslissingen vormen het uitgangspunt voor het volgende hoofdstuk waarin de feitelijke architectuur wordt uitgewerkt.

2.2 Uitgangsdocumenten

De volgende uitgangsdocumenten zijn gebruikt voor het opstellen van de applicatie-architectuur:

- De EAR principes, zie bijlage Enterprise Architectuurprincipes;
- De Businesscase beschrijvingen van WaterDataNet (WDN) en Waterportaal ²
- WaterDataNet-programmaplan;
- AGIN besluiten ten aanzien van de implementatie van Waterdatanet.

2.3 Begrenzing van de architectuurplaat

De architectuurplaat is als volgt begrensd:

- De architectuurplaat beschrijft de applicaties en de databases op logisch niveau;
- De architectuurplaat moet over drie jaar geïmplementeerd kunnen zijn;
- Het domein zijn alle UPP-processen van het Hoofdwatersysteem, met een nadruk het UPP proces watermanagement.

2.4 Ontwerpprincipes

De architectuurplaat gebruikt de volgende ontwerpprincipes:

- Enterprise architectuurprincipe: alle enterprise architectuurprincipes zijn van toepassing ³, maar de volgende vooral:
 - EA 1 : open standaarden voor de-facto standaarden;
 - EA 3 : informatie waar de markt meerwaarde oplevert: uit de markt betrekken;
 - EA 3 : opdrachtgeverschap en architectuur zijn bij RWS belegd;
 - EA 3 : leverancieronafhankelijkheid;
 - EA 5: de kwaliteit van de broninformatie moet door RWS geborgd kunnen worden;
 - EA 5: RWS heeft altijd toegang tot broninformatie;
 - EA 5: stuurinformatie put uit dezelfde bron als de productie-informatie;
 - EA 5: RWS hanteert een uniform begrippenkader met een duidelijke eigenaar van de begrippen;
 - EA 7. Gegevens worden één keer verworven, opgeslagen en beheerd;
- De volgende Domeinprincipes worden daaraan toegevoegd:
 - hergebruik van componenten;
 - opslag los van distributie;
 - van lokaal naar centraal;
 - actualiteit wordt bepaald per gegeven⁴.

² Voorheen Watermarkt

³ Zie de bijlage voor alle Enterprise Architectuurprincipes

⁴ Dat wil zeggen, de architectuur moet om kunnen gaan met een actualiteits-eisen die per gegeven kan verschillen.

2.5 Probleemanalyse

Binnen het afgebakende domein zijn de volgende problemen en aandachtspunten onderkend die deze architectuur op gaat lossen:

- 1 Het vereist in de huidige portfolio in sommige gevallen veel moeite om data terug te vinden in de diverse databases;
- 2 Opslagbestemming voor duurzame opslag van data is niet goed genoeg vastgesteld
- 3 De data die nu is opgeslagen in DONAR, het huidige archief systeem, is moeilijk ontsluitbaar en afhankelijk van schaarse, persoonsgebonden kennis. Bovendien is het datamodel van DONAR niet voor allerlei data geschikt waardoor oneigenlijk gebruik wordt gemaakt van de opslagmogelijkheden van DONAR.
- 4 Sommige data in het hoofdwatersysteem is erg groot en vereist veel opslag- en transportcapaciteit.
- 5 Binnen het domein moet kunnen worden opgeschaald om maatschappelijk vitale processen te ondersteunen.

2.6 Architectuurbeslissingen

Gebaseerd op de ontwerpprincipes hebben de architecten de volgende beslissingen genomen over de opzet van de architectuurplaat.

- (oplossing probleem 1,2 en 5) Onderken een Hoofdwatersysteem distributielaag met de volgende functionaliteiten:
 - Routing: routeer een informatievraag naar de juiste databron of -bronnen in de portfolio;
 - Transformatie en filtering: vertaal het standaardbron formaat naar het uitwisselingsformaat;
 - Autorisatie en authenticatie: autoriseer de informatieservices op basis van de identiteit van de informatievragers
 - Priorisering: geef hoogprioritaire dataverzoeken absolute voorrang boven laagprioritaire verzoeken
- (oplossing probleem 1 en 2) Onderken een Hoofdwatersysteem brede catalogus met de uitwisselingsformaten voor de communicatie met de afnemers van de Hoofdwatersysteemdata; Deze brede catalogus heeft de volgende kenmerken
 - de landingsplaats voor RWS "natte" domeintabellen waardoor er gestructureerd met actuele en geüniformeerde metadatawaarden meetgegevens kan worden opgeslagen en opgehaald
 - de plek waarin eenduidig is vastgelegd welke data in welke database is opgeslagen
 - de plek waarin eenduidig is vastgesteld welke begrippen worden gehanteerd
 - de plek waarin op basis van de eenduidige begrippen een taalkundige vertaling kan plaats vinden (Nederlands – Engels)
- (oplossing probleem 2, 3 en 4) Onderken, afzonderlijk van de distributielaag, drie soorten opslag:
 - Operational Datastore: snelle levering van courante data;
 - Operational MVP Datastore : snelle levering van courante data, bruikbaar voor de ondersteuning van Maatschappelijk Vitale Processen;
 - Datawarehouse: levering van historische data, het datawarehouse implementeert ook de archieffunctie.

De afsplitsing van de datalevering voor maatschappelijk vitale processen zorgt voor een belangrijke kostenbeheersing: levering met een hoge betrouwbaarheid is duur en moet dus worden gescheiden van de bulkdatalevering.

3 Logische applicatie-architectuur

3.1 Inleiding

Zoals beschreven in de inleiding beschrijft de logische applicatie-architectuur de domein-applicatie-architectuur in termen van logische bouwblokken. Logische bouwblokken zijn afgebakende stukken geautomatiseerde functionaliteit die in hoofdlijn zelfstandig kunnen opereren en bekende en relatief beperkte connecties hebben met andere bouwblokken. De bouwblokken zijn functioneel beschreven en zijn productonafhankelijk. De bouwblokken moeten wel afbeeldbaar zijn op ICT-producten zodat de uitvoerbaarheid van de logische applicatie-architectuur getoetst kan worden. Deze bouwblokken kunnen daarna worden toegewezen aan programma's.

3.2 Hoofdniveau Logische architectuurplaat

De applicatie-architectuur heeft als scope het gehele hoofdwatersysteem. Het verband met het primaire proces wordt in deze release alleen op hoofdlijn geschetst door het onderkennen van vier blokken voor de hoofdprocesgroepen van UPP.

- Incidentmanagement;
- Watermanagement;
- Vergunning management;
- Beheer, onderhoud en aanleg.

Deze groepen bevatten alle functionaliteiten voor de ondersteuning van deze processen. De Functionele applicatie consolidatie lijst geeft een overzicht welke applicaties daar inzitten. Gegeven de ontwerpbeslissing om te werken met een Hoofdwatersysteem brede distributielaag worden er twee blokken onderscheiden om de vier procesondersteunende groepen van data te voorzien.

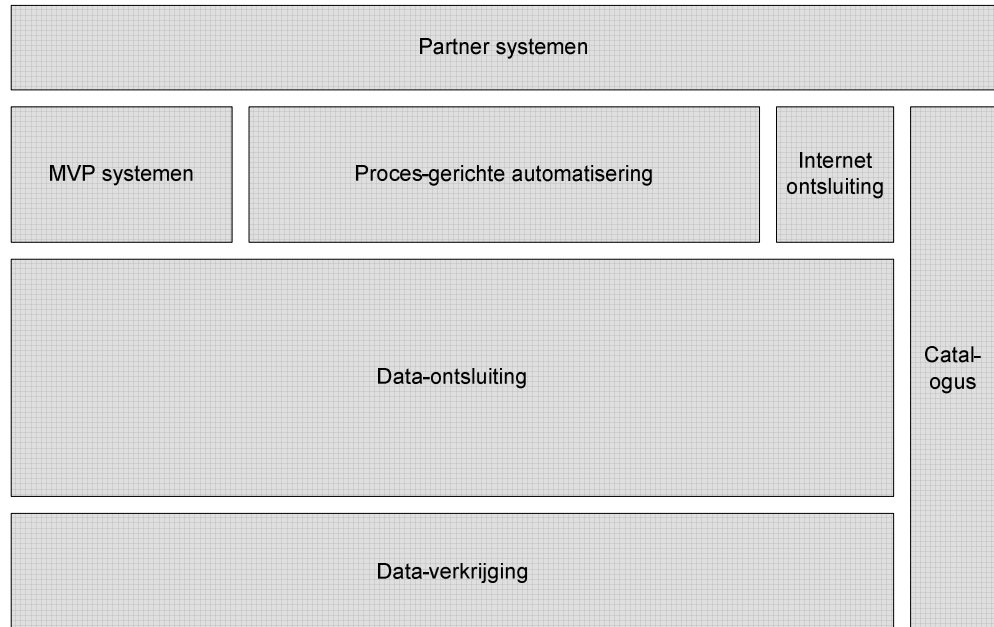
- Dataontsluiting : voor het vasthouden en distribueren van data;
- Dataverkrijging : voor het meten en berekenen van data.

De logische applicatie-architectuur wordt gecompleteerd met vier blokken omdat ze aparte eisen stellen aan hun applicatie-architectuur:

- MVP systemen: Rijkswaterstaat maatschappelijk vitale geautomatiseerde systemen, deze worden onderscheiden omdat hun applicatie-architectuur heel andere eisen stelt dan applicaties onder "normaal" gebruik;
- Internet ontsluiting: de internetontsluiting van de HWS informatievoorziening naar het algemene publiek;
- Partnersystemen: systemen van Rijkswaterstaat partners waarmee Rijkswaterstaat geautomatiseerde koppelingen onderhoudt;
- Catalogus: de catalogus met alle metadata over de Hoofdwatersysteemdata die door de gehele applicatie-architectuur gebruikt moet worden.

Op hoofdniveau levert dit de volgende applicatie-architectuur op

Systeem-architectuur HWS 2011 – 2013 : Hoofdniveau



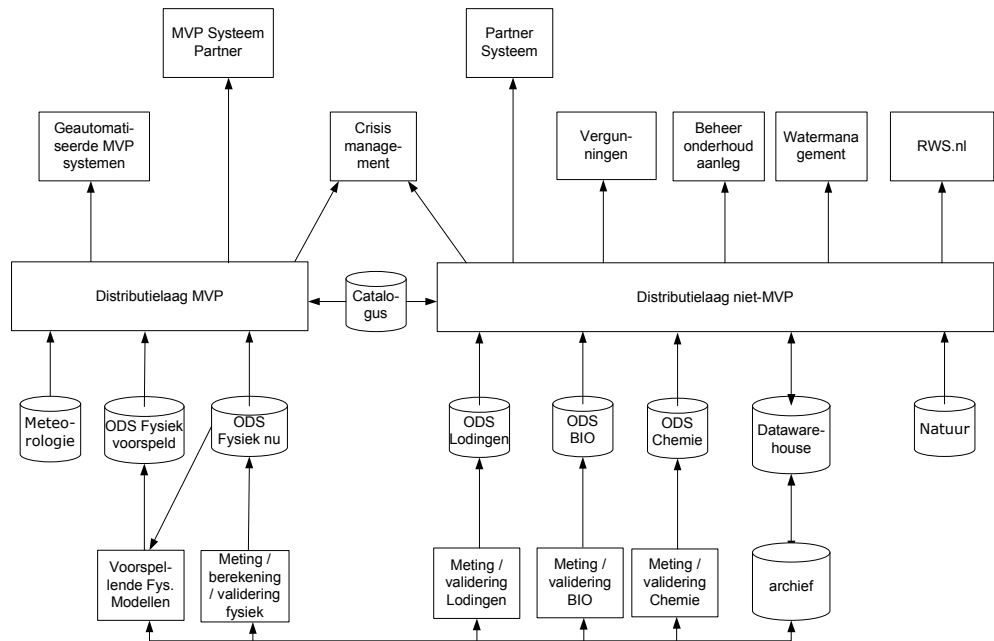
Het totaalbeeld van de Hoofdwatersysteem informatievoorziening is dus:

- Dataverkrijging komt voort uit metingen, voorspellende modellen en de externe bronnen. Voorbeelden van externe bronnen zijn het KNMI en externe bureaus die metingen verrichten voor RWS. Voorbeelden van metingen zijn het meetsysteem van LMW of Aqua-alarm;
- Alle HWS-data wordt gedistribueerd door data-ontsluitingslaag met distributielaag en opslagfunctionaliteit;
- Alle afnemers betrekken hun data uit de dataontsluiting;
- De HWS-systemen sluiten waar wenselijk aan op partnersystemen voor data-uitwisseling;
- De catalogus bevat de standaard formaten waar alle componenten zich aan moeten houden.

3.3 Detaillering Logische architectuurplaat

Dit hoofdniveau is één stap dieper uitgewerkt om voldoende detailniveau te krijgen, zodat er in de hierna volgende paragrafen de gewenste verbanden mee geschetst kunnen worden.

Systeem-architectuur HWS 2011 – 2013



In het midden staat de invulling van de data-ontsluitingslaag, in lijn met de genomen ontwerpbeslissingen opgebouwd uit een distributielaag en een aantal ODS-en, per data-groep één. De ODS-en worden gevoed door meet- en model-systemen. Vanwege de verschillende beveiligingseisen is de distributielaag gesplitst in een maatschappelijke vitale en niet-maatschappelijk vitale variant.

In deze plaat zijn de volgende ontwerpbeslissingen genomen voor de stroomlijning van de datalogistiek:

- alleen gevalideerde gegevens uit het meetsysteem en de externe databron komen in de ODS, om te voorkomen dat de afnemers met vervuilde data gaat werken de toets op data-validatie en de bijbehorende hulpmiddelen is dan ook belegd in de blokken meting/validatie en externe bron ;
- de ODS-en bevatten data in één gestandaardiseerd formaat;
- de distributielaag opereert als tijdmachine en routeert de vraag naar een voorspeld, huidig of historisch gegeven naar het juiste ODS of het datawarehouse;
- de distributielaag vertaalt indien nodig het gestandaardiseerde formaat naar een specifiek uitvoerformaat;
- zowel de meetsystemen als het datawarehouse maken gebruik van een archiefsysteem, ingericht voor het opslaan van bulkdata
- Het ODS zet de meetwaarden over naar het datawarehouse;

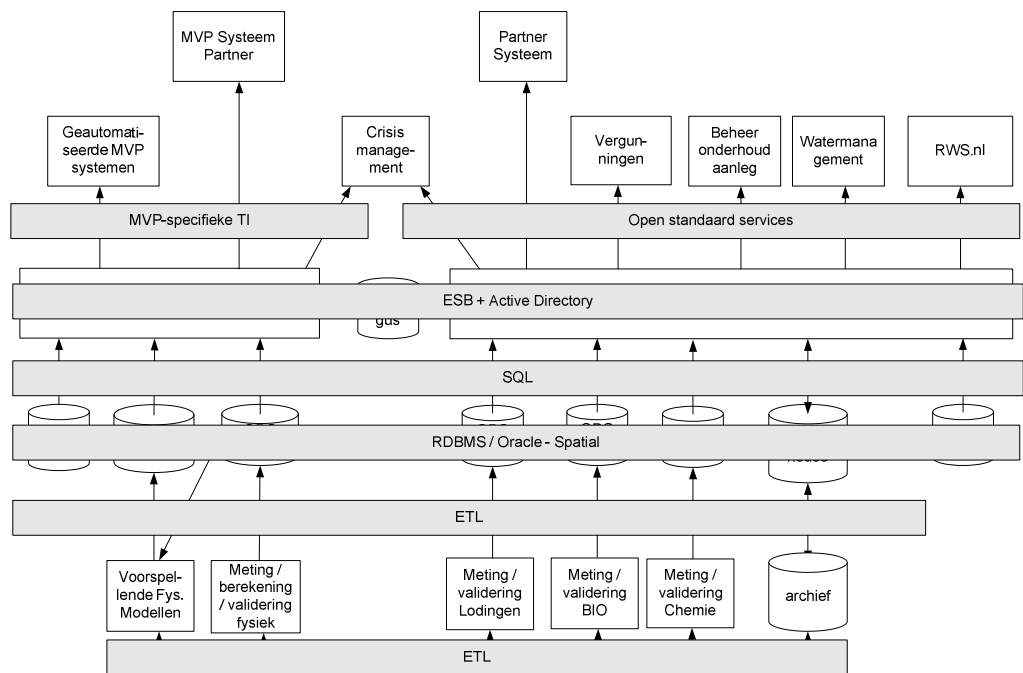
Deze constructie levert de nodige flexibiliteit op doordat de distributielaag de informatie-vragers afschermt van de informatiebronnen. Hierdoor wordt het bijvoorbeeld relatief makkelijk om een Rijkswaterstaat interne bron te vervangen door een vertrouwde externe bron, of een oud opslagsysteem gedeeltelijk te vervangen door een nieuw opslagsysteem.

Binnen de MVP en de KA distributielaag wordt een nog een groep generieke distributie-functionaliteit geïntroduceerd die door MVP en de KA functionaliteit wordt gebruikt⁵.

3.4 Verband met de technische infrastructuur architectuur

Voor het realiseren van deze componenten worden de volgende kaders meegegeven voor het gebruik van de technische infrastructuur.

Systeme-architectuur HWS 2011 – 2013 : Technische Infrastructuur



De aangegeven technieken van onder naar boven:

- ETL (Extract, Transform, Load) is technologie om bulkdata te kopiëren tussen databases, deze technologie is geschikt voor de grote hoeveelheden data die binnen het Hoofdwatersysteem worden verwerkt;
- RDBMS / Oracle spatial en SQL: Alle ODS-en worden in een gestructureerd formaat opgeslagen in een RDBMS zodat ze via SQL uitgevraagd kunnen worden door de distributielaag. Als de data een sterke Geo component heeft kan deze worden opgeslagen in Oracle spatial database, anders het best passende RDBMS uit de Rijkswaterstaat technische infrastructuur architectuur;
- De feitelijke distributielaag wordt gebaseerd op een Enterprise Service Bus product, in lijn met de Rijkswaterstaat brede productkeuze hiervoor, de enterprise servicebus wordt gekoppeld aan de standaard Active Directory voor het implementeren van de authenticatie en eventueel de autorisatie;
- De koppeling van de niet-MVP distributielaag wordt gebaseerd op open standaarden voor data-uitwisseling, met name ook open standaarden op Geo-gebied;

⁵ Zie Bijlage "Ontwerp Distributielaag"

- De koppelingen voor maatschappelijk vitale processen mogen afwijken van open standaarden als dat voor het halen van de betrouwbaarheid noodzakelijk is, maar open standaarden hebben in principe ook hier de voorkeur.

4 Verband portfoliomanagement

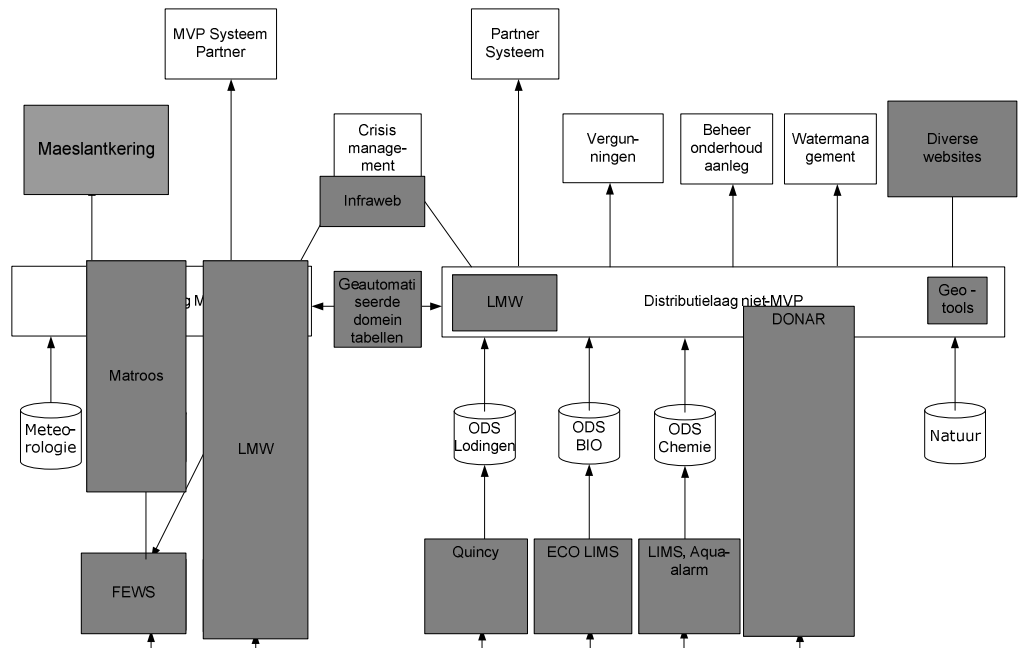
4.1 Inleiding

Om deze architectuur te realiseren moet deze in verband worden gebracht met portfoliomanagement. Portfoliomanagement levert de integrale aansturing van informatievoorziening business-cases, projecten en assets zodanig dat deze maximaal aansluiten bij de wensen van Rijkswaterstaat. De volgende paragrafen geven deze verbanden, te beginnen met de huidige assets, daarna de nu lopende projecten en tenslotte de impact van prospects (business-cases en ideeën) op deze applicatiearchitectuur.

4.2 Verband met de huidige assetportfolio

De volgende figuur geeft het verband met het huidige applicatielandschap

Systeem-architectuur HWS 2011 – 2013 : Applicatieportfolio 2011



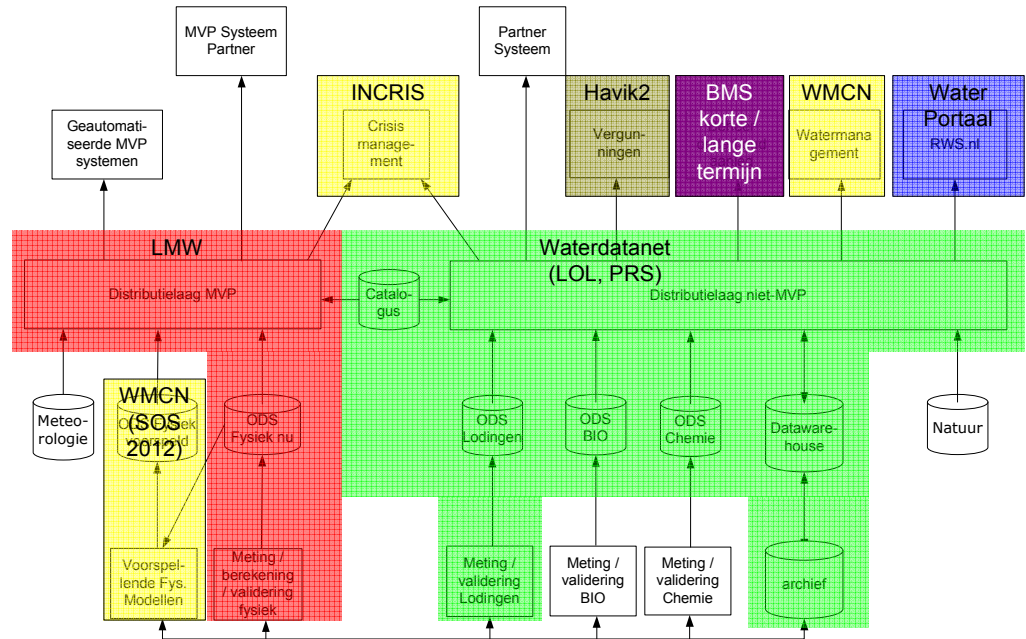
4.3 Verband met de projecten portfolio en toekomstige assetopbouw

De verkaveling van de applicatie-architectuur over de nu bestaande projecten wordt gebaseerd op de volgende uitgangspunten:

- LMW realiseert in principe alle opslag en distributie voor de ondersteuning van de maatschappij-vitale processen;
- WDN realiseert in principe alle opslag en distributie voor de ondersteuning van de niet-maatschappij-vitale processen;
- Water Management Centrum Nederland heeft zowel maatschappij-vitale processen als niet-maatschappij-vitale processen;
- Waterportaal ondersteunt in principe alleen niet-maatschappij-vitale processen.
- Waterdatanet realiseert de catalogus;
- Waterdatanet realiseert de generieke distributiefunctie.

Onderstaande figuur geeft de verkaveling op hoofdlijn.

Systeem-architectuur HWS 2011 – 2013 : projecten portfolio



De volgende tabel geeft een detailuitwerking van de logische applicatiecomponenten naar fysieke componenten en de verdeling over de programma's, als opzet en kader voor de PSA's die deze programma's gaan opstellen.

Logische applicatiecomponenten	Uitwerking	Programma
HWS-data in RWS.nl	<ul style="list-style-type: none"> Zie PSA / BC Waterportaal 	<ul style="list-style-type: none"> Waterportaal WDN
Watermanagement	<ul style="list-style-type: none"> Zie FAC-lijst 	<ul style="list-style-type: none"> WMCN
Beheer onderhoud aanleg	<ul style="list-style-type: none"> Niet uitgewerkt in afwachting verdere uitwerking asset-management processen. 	<ul style="list-style-type: none"> Inrichten BMS korte / lange termijn
Vergunningen	<ul style="list-style-type: none"> Zie PSA Havik2 	<ul style="list-style-type: none"> Havik2
Crisismanagement	<ul style="list-style-type: none"> Niet uitgewerkt in afwachting van verdere uitwerking van crisismanagement processen 	<ul style="list-style-type: none"> Incris
Distributielaag MVP	<ul style="list-style-type: none"> Koppeling gebruikers MVP systemen 	<ul style="list-style-type: none"> LMW ism WDN
Distributielaag KA	<ul style="list-style-type: none"> Koppelingen met gebruikers niet-MVP 	<ul style="list-style-type: none"> WDN ism LMW
Generieke distributiefunctie	<ul style="list-style-type: none"> Zie bijlage distributielaag 	<ul style="list-style-type: none"> Allen

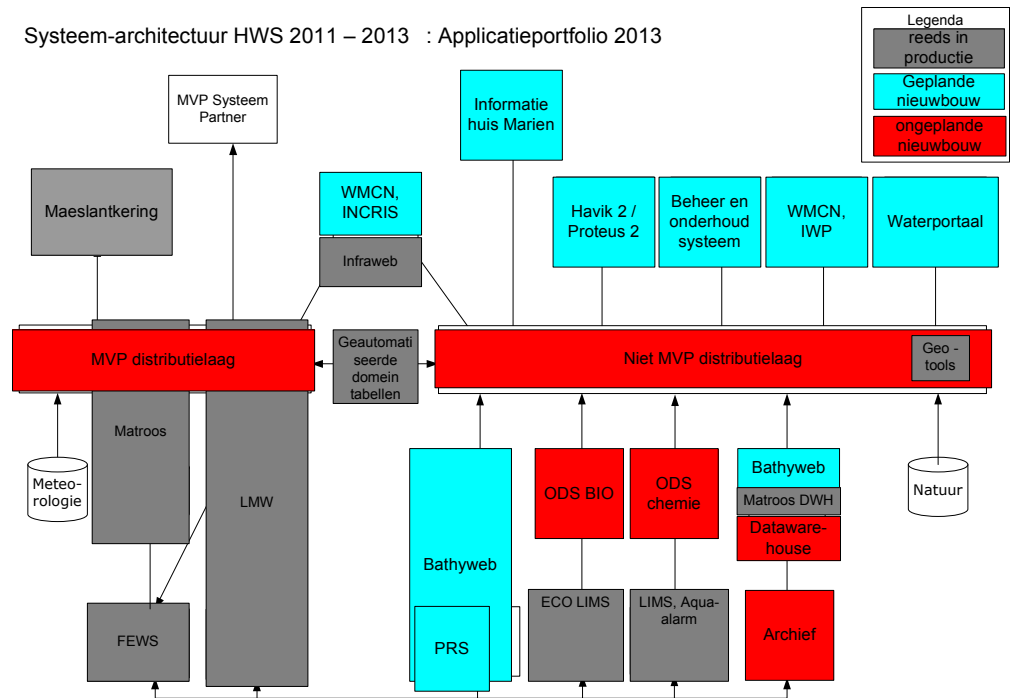
Catalogus	<ul style="list-style-type: none"> • Domeintabellen : Aquo-standaard • Domeintabellen : overig • Koppeling Distributielaag MVP • Koppeling Distributielaag KA 	<ul style="list-style-type: none"> • WDN ism Waterportaal • WDN ism LMW & Waterportaal • WDN ism LMW • WDN
Voorspellende fysieke modellen	<ul style="list-style-type: none"> • 	<ul style="list-style-type: none"> • WMCN (SOS2012)
ODS	<ul style="list-style-type: none"> • ODS Chemie • ODS BIO • ODS Lodingen • koppeling Distributielaag KA 	<ul style="list-style-type: none"> • WDN • WDN • WDN • WDN ism LMW
ODS MVP	<ul style="list-style-type: none"> • ODS Fysisch • koppeling Distributielaag MVP • koppeling modellen 	<ul style="list-style-type: none"> • LMW • LMW ism WDN • LMW ism Matroos / SOS2012
Datawarehouse & archief	<ul style="list-style-type: none"> • Datawarehouse • archief • Koppeling Distributielaag KA 	<ul style="list-style-type: none"> • WDN • WDN ism meet-systemen • WDN

Voor de projectoverstijgende verrekening van de koppelingen tussen de componenten in de applicatie-architectuur worden in principe de volgende criteria gebruikt:

- de ontvanger van de koppeling (waar de pijl in de figuur eindigt) stelt de eisen voor de koppeling op en financiert de koppeling indien nodig;
- de bron van de koppeling realiseert de koppeling en stuurt waar nodig de systeemaanpassingen aan de ontvangende kant aan.

Uitvoering van deze programma's conform huidige planning en budgettering zal in +/- 2013 leiden tot de volgende asset-opbouw:

Systeem-architectuur HWS 2011 – 2013 : Applicatieportfolio 2013

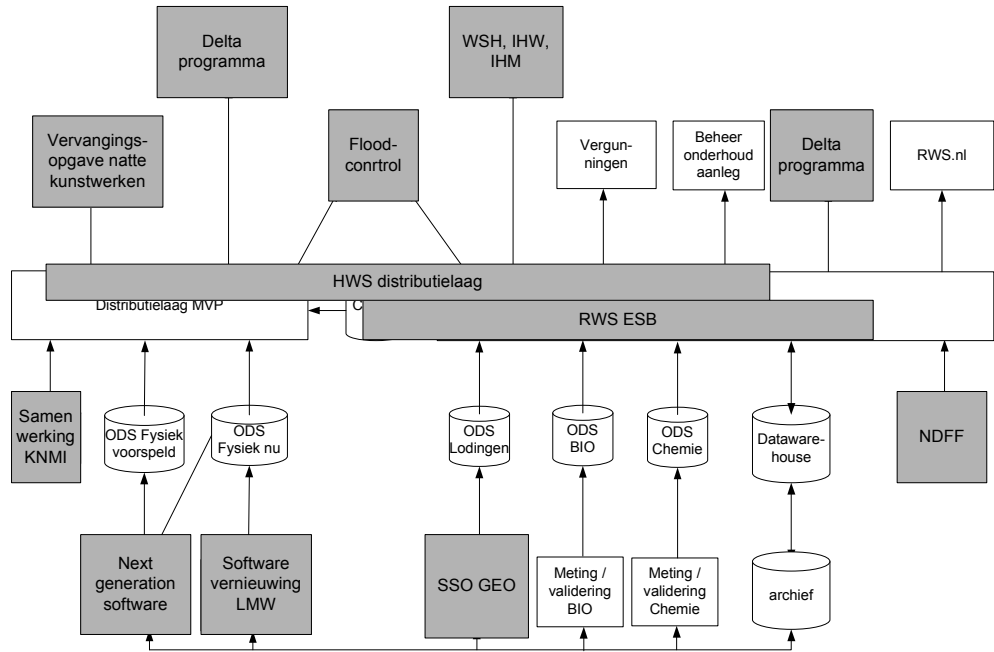


Hieruit blijkt dat er voor de bouw als de koppeling naar de distributielaag nog aanvullende planning en budgettering nodig is.

4.4 Verband met prospectportfolio

Onderstaande figuur positioneert de business-cases en de ideeën tot business-cases (prospects) in de applicatie-architectuur zodat hun eventuele uitvoering gerelateerd kan worden aan de bestaande assets en projecten.

Systeem-architectuur HWS 2011 – 2013 : prospects portfolio



5 Bijlage : Enterprise Architectuur principes

1. RWS is publieksgericht netwerkmanager

De gebruiker wil veilig en vlot van deur tot deur via weg en water. Ook wil iedereen droge voeten houden. Om de gebruiker optimaal te bedienen denkt RWS vanuit de gebruiker en vanuit dit perspectief werkt RWS samen met de mede-netwerkbeheerders.

Subprincipes:

- zorgen voor publieksgerichte netwerkinformatie;
- netwerkinformatie van deur tot deur;
- RWS werkt vanuit een netwerk- en corridorbenadering;
- RWS informeert via meerdere mediakanalen
- gebruikersvriendelijkheid;
- open standaarden voor de-facto standaarden;
- bruikbare informatie;
- informatie is geschikt om door te geven.

Wat kiezen we niet:

- RWS werkt van oprit tot afrit.

2. RWS heeft één integrale informatie-infrastructuur

RWS maakt gebruik van één integrale informatie-infrastructuur die de samenwerking binnen RWS of met medebeheerders bevordert. Deze informatie-infrastructuur bestaat uit elementen die door heel Rijkswaterstaat worden gebruikt: gedeelde informatie, gedeelde applicaties en een gedeeld rekencentrum en ICT-netwerk. Deze infrastructuur is goed ontsluitbaar voor Rijkswaterstaat en de partners van Rijkswaterstaat.

Subprincipes:

- nieuwe ontwikkelingen sluiten aan op de bestaande RWS infrastructuur;
- netwerkoverstijgend gaat boven netwerkspecifiek;
- heel RWS maakt gebruik van gemeenschappelijke informatievoorzieningen
- aansluiten bij internationale en interdepartementale standaarden.

Wat kiezen we niet:

- de door RWS beheerde netwerken (water, weg en vaarweg) zorgen voor de eigen ICT-basisinformatievoorziening.

3. RWS is toonaangevend opdrachtgever

Het RWS werkveld wordt steeds complexer en daarin heeft alleen een regisseur het noodzakelijke overzicht om correcte uitvoering van werkzaamheden te garanderen en afstemming tussen alle betrokkenen partijen te bewerkstelligen. Als RWS het overzicht heeft kan de markt ingezet worden daar waar meerwaarde bestaat.

Subprincipes:

- concentratie op de RWS kernactiviteiten;
- waar de markt meerwaarde oplevert: naar de markt;
- informatie waar de markt meerwaarde oplevert: uit de markt betrekken;

- functioneel aanbesteden binnen de kaders van Enterprise Architectuur;
- opdrachtgeverschap en architectuur zijn bij RWS belegd;
- leverancieronafhankelijkheid.

Wat kiezen we niet:

- RWS gebruikt bij voorkeur eigengemaakte software

4. RWS is een vernieuwende organisatie

RWS staat open voor vernieuwing en verbetert continu processen en producten. RWS speelt tijdig in op kritische situaties en toont lef. RWS stimuleert innovatie door innovatieprogramma's en moedigt ook buiten deze programma's innovatie in de werkprocessen aan. Risicobeheersing is essentieel bij innovatie. Risico's bij innovaties worden vooraf verkend en zoveel mogelijk geneutraliseerd. Daarom wordt er voor cruciale bedrijfsprocessen alleen gebruik gemaakt van proven-technology. Innovatie levert uiteindelijk alleen wat op als de succesvolle innovaties ook worden geïmplementeerd in de bedrijfsprocessen.

Subprincipes:

- 'proven'-technologie in cruciale bedrijfsprocessen;
- beheerste risico's nemen bij de innovatie;
- succesvolle innovaties worden geïmplementeerd in de werkprocessen;
- markt prikkelen om innovaties voor V&W te ontwikkelen, bijvoorbeeld door innovatief aan te besteden;

Wat kiezen we niet:

- innovatie alleen binnen WNT en WINN.

5. RWS heeft regie op de informatiehuishouding

Informatie is een essentieel productiemiddel voor RWS en moet dus goed op orde zijn. Dit geldt ook voor informatie ten behoeve van besluitvorming. De informatie voor productie en besluitvorming moet gebaseerd zijn op dezelfde bronnen en deze moeten dus beschikbaar, eenduidig, betrouwbaar, actueel en correct zijn.

Subprincipes:

- de kwaliteit van de broninformatie moet door RWS geborgd kunnen worden;
- RWS heeft altijd toegang tot broninformatie;
- stuurinformatie put uit dezelfde bron als de productie-informatie;
- RWS hanteert een uniform begrippenkader met een duidelijke eigenaar van de begrippen.

Wat kiezen we niet:

- bij proces-outsourcing stuurt RWS alleen op het eindresultaat en niet op de onderliggende informatiebronnen.

6. RWS is resultaatgedreven en ondernemend

Als organisatie gaan we van goed naar beter. Rijkswaterstaat werkt daarbij vanuit de kernwaarden:

- Resultaatgedreven;
- Aanspreekbaar;
- Dienstverlenend;
- Integer;
- Ondernemend.

Subprincipes:

- RWS voert portfoliomanagement;
- RWS stuurt op gemeten prestaties van de organisatie;
- besturing en bekostiging in één hand;
- éénduidig opdrachtgeverschap per fase;
- tussen fases overdracht met gate review;
- RWS werkt met vraag-aanbod sturing;
- RWS werkt met architectuur.

Wat kiezen we niet:

- Rijkswaterstaat werkt op ad-hoc basis van business case naar business case

7. Gegevens worden één keer, verworven, opgeslagen en beheerd

Gegevens hergebruiken kost weinig in verhouding tot het verwerven van nieuwe gegevens. Processen verkeerd doen vanwege verkeerde informatie is nog duurder. Voor een efficiënte en effectieve organisatie is éénduidig gegevensbeheer essentieel.

Subprincipes:

- elk gegeven kent precies één eigenaar;
- elk gegeven kent één bronadministratie;
- als een gegeven al wordt ingewonnen wint RWS het niet opnieuw in;
- RWS maakt gebruik van basisregistraties;
- generiek waar kan, specifiek waar moet.

Wat kiezen we niet:

- iedere proceseigenaar verzamelt de voor dat proces noodzakelijke gegevens; ieder voor zich.

8. RWS houdt rekening met de (onder)houdbaarheid van systemen

De vooraf geplande levensduur en de inschatting van de consequenties voor het toekomstige budget voor onderhoud en beheer moeten dus worden meegenomen bij de beslissing over de ontwikkeling van nieuwe gegevensverzamelingen en informatiesystemen.

Subprincipes:

- geen initiatieven zonder structurele financiering;
- life-cycle benadering;
- kosten afschrijving;
- baten zijn inboekbaar;
- elk project heeft een kostenberekening ICT;
- toekomstvastheid;

Wat kiezen we niet:

- nieuwe systemen worden gekocht op basis van de laagste aanschafprijs.

9. Vertrouwen kweken met de juiste beveiliging

Informatie dient het doel waarvoor het bij elkaar gebracht is en vanuit dat perspectief wordt informatie gedeeld. Bij de ICT inrichting dient er rekening gehouden te worden met regels die gesteld worden op het gebied van beveiliging, vertrouwelijkheid, privacy en bescherming van informatie.

Subprincipes:

- voor alle informatie weten we waarvoor die gebruikt wordt;
- we weten voor welke doelen we informatie inwinnen en delen de informatie om die doelen te bereiken;
- de kosten van de beveiliging dienen in juiste verhouding te staan tot de risico's ;

Wat kiezen we niet:

- informatie is vrijelijk toegankelijk voor iedereen.

10. De informatievoorziening faciliteert de medewerker in zijn/haar rol en verantwoordelijkheid.

Mensen zijn doorslaggevend voor het slagen van RWS-doelen. Optimale informatievoorziening is daarom een investering die loont omdat dat leidt tot een productiviteitsverhoging per medewerker. De rol en verantwoordelijkheid van de medewerker vertaalt zich dus naar een autorisatieprofiel in de informatievoorziening. Dit autorisatieprofiel stuurt de toegang tot informatie toegesneden op de rol en verantwoordelijkheid van de medewerker.

Subprincipes:

- mensen hebben de juiste middelen om efficiënt te werken;
- rol en verantwoordelijkheden van medewerkers zijn duidelijk;
- medewerkers kunnen any-time, any-place beschikken over de benodigde informatie nodig voor hun rol en verantwoordelijkheid;
- de aangeboden gegevens zijn maatwerk per type medewerker.

Wat kiezen we niet:

- ICT is slechts ondersteunend en wordt gezien als kostenpost.