

# Landelijk beeld architectuurvolwassenheid Waterschappen

**Het Waterschapshuis**



# Inhoudsopgave

|   |    |
|---|----|
| Inhoudsopgave .....                         | 2  |
| 1. Inleiding .....                          | 3  |
| 2. Architectuurprofielen en Workshops ..... | 4  |
| 3. Gemeenschappelijke thema's .....         | 10 |
| 4. Landelijk beeld en aanbevelingen .....   | 13 |

# 1. Inleiding

Vanuit verschillende waterschappen en de COPWA is aangegeven bij het project WILMA dat er behoefte is aan een landelijk beeld met betrekking tot architectuur. Een zogenaamde 'volwassenheidsmeting'. Waterschappen willen graag weten op welke terreinen verbeteringen in de eigen organisatie mogelijk zijn, van wie men kan leren en welke reeds ontwikkelde producten kunnen worden hergebruikt in de eigen organisatie. Waterschappen kunnen hiermee makkelijker voldoen aan de afspraak uit de Baseline 'Basis op orde' van de Unie van Waterschappen:

Sogeti is gevraagd om de 'volwassenheidsmeting' te organiseren. Belangrijk bij deze opdracht is dat de waterschappen hun afzonderlijke architectuur ervaringen met elkaar bespreken zodat kennis en ervaring worden gedeeld om bovengenoemd doel te realiseren.

Nadat van alle waterschappen een volwassenheidsprofiel is opgesteld zijn er vijf regionale workshops georganiseerd om de architectuurervaringen te delen met elkaar. In hoofdstuk 2 is deze aanpak verder uitgewerkt.

De participatiegraad was erg hoog; alle waterschappen hebben input aangeleverd waarmee het architectuurvolwassenheidsprofiel is opgesteld. Ook waren alle waterschappen vertegenwoordigd bij één van de regionale workshops. De afzonderlijke workshops waren verschillend van karakter maar kenmerkten zich door de open opstelling van de deelnemers. De uitkomsten van deze workshops zijn gebundeld in gemeenschappelijke thema's in hoofdstuk 3.

Tijdens de workshops is gesproken over het noodzakelijk geachte ambitieniveau van de architectuurvolwassenheid bij waterschappen en het Waterschapshuis, gelet op de huidige en toekomstige ontwikkelingen. Bespiegelingen van deze discussies zijn opgenomen in hoofdstuk 3.

Zoals gezegd hebben alle waterschappen input geleverd waarmee een architectuurvolwassenheidsprofiel per waterschap is opgesteld. In deze profielen wordt het volwassenheidsniveau van het desbetreffende waterschap getoond en de verbeterpunten die leiden tot een volgend volwassenheidsniveau. Het overall beeld van de sector en de aanbevelingen staan in hoofdstuk 4 beschreven.

Het team waarmee deze opdracht is gerealiseerd:

- Joop Jansen                                Sogeti
- Marlies van Steenberghe                Sogeti
- Paul van Lieshout                        Sogeti
- Cindy Kortum                                Het Waterschapshuis
- Roel van Geene                             Het Waterschapshuis
- Sandra van Deelen                        het Waterschapshuis
- Arie van Beelen                             HH Rijnlanden

# 2. Architectuurprofielen en Workshops

## Aanpak

Voor het opstellen van het landelijk beeld architectuurvolwassenheid wordt gebruik gemaakt van de DYA-architectuurvolwassenheidsscan en de daaruit voortvloeiende DYA volwassenheidsmatrix (architectuurvolwassenheidsprofiel).

De volledige scan bestaat uit een vragenlijst van 132 vragen en bepaalt voor 17 aandachtsgebieden het volwassenheidsniveau. De verwachting was dat door deze hoeveelheid aan vragen veel waterschappen de scan niet zouden uitvoeren.

Daarom is gekozen is voor een minder bewerkelijke vorm van de scan namelijk de self assesment. Bij deze vorm wordt per aandachtsgebied gevraagd zelf het volwassenheidsniveau aan te geven. Per aandachtsgebied worden de volwassenheidsniveaus beschreven op basis van de vragen van de volledige scan. Aan de hand van deze beschrijvingen kan het waterschap zelf beoordelen welk volwassenheidsniveau van toepassing is.

Sogeti heeft een voorstel gemaakt voor de volwassenheidsbeschrijvingen per aandachtsgebied. In een overleg met Het Waterschapshuis zijn de vragen besproken en na enkele aanpassingen definitief gemaakt.

De vragenlijst met toelichting is verspreid naar alle waterschappen. De respons met ingevulde vragenlijsten is 100%.

De ingevulde vragenlijsten zijn verwerkt tot een architectuurvolwassenheidsprofiel per Waterschap en zijn in 5 regionale workshops met elkaar gedeeld. Het doel van de workshops was om van elkaar te leren en kennis te delen.

Er wordt nog een gezamenlijke afsluitende bijeenkomst georganiseerd om ervaringen tijdens dit traject te delen en te discussiëren over de vervolgstappen.

## Architectuurvolwassenheidsprofiel

Het architectuurvolwassenheidsprofiel geeft niet alleen een beeld van de architectuurvolwassenheid van een organisatie maar toont ook de onderwerpen die aandacht vereisen om effectief naar een hoger volwassenheidsniveau te groeien.

De profielen zijn opgebouwd uit de volgende onderdelen:

### Aandachtsgebieden

We onderkennen 17 aandachtsgebieden die een rol spelen bij het werken onder architectuur en waaraan aandacht besteed moet worden bij het invullen van de architectuurfunctie.

De aandachtsgebieden zijn:

| Aandachtsgebied                   | Omschrijving   |
|-----------------------------------|--|
| <i>Opstellen van architectuur</i> | Het opstellen van architectuur kan op verschillende wijzen aangepakt worden, variërend van geïsoleerde, autonome projecten tot een continu faciliterend proces waarbij alle architectuurontwikkelingen onderling zijn afgestemd en de juiste partijen zijn betrokken. In het eerste geval ligt de nadruk op architectuur als product, in het tweede geval op architectuur als proces. Hoe beter het ontwerpen van architectuur als continu proces is ingebed in de veranderprocessen van de organisatie, hoe groter de kans op het leveren van werkelijk toegevoegde waarde. |

| <b>Aandachtsgebied</b>                       | <b>Omschrijving</b>  |
|--|--|
| <i>Gebruik van Architectuur</i>              | Het opstellen van een architectuur is niet waar het uiteindelijk om gaat. Architectuur heeft een doel. Het gaat erom dat er iets met de architectuur bereikt wordt: het gebruik van architectuur. In de praktijk kan een architectuur op verschillende manieren gebruikt worden: puur informatief, als stuurmiddel voor individuele projecten en als managementinstrument voor de gehele organisatie. In toenemende mate van volwassenheid wordt architectuur meer en meer gebruikt als stuurmiddel voor een steeds groter deel van de organisatie om de juiste dingen en de dingen juist te doen. |
| <i>Aansluiting op businessstrategie</i>      | Architectuur vindt zijn rechtvaardiging in het ondersteunen en mogelijk maken van businessdoelen. Aansluiting op businessstrategie, de mate waarin het architectuurproces is afgestemd met wat de business wil en kan, is daarom zeer belangrijk. Het gaat hierbij om de relatie tussen de keuzes die in de architectuur worden gemaakt en de businessdoelstellingen.  |
| <i>Aansluiting op realisatie</i>             | Architectuur dient om veranderingen op zodanige wijze te sturen, dat de businessdoelen (optimaal) gerealiseerd worden. Aansluiting op het realisatietraject (programma, project, beheer, onderhoud) is daarom heel belangrijk. Of het nu gaat om proces-, organisatie- of ICT-ontwikkeling. Hoe vindt afstemming plaats tussen het architectuurproces en het realisatieproces?   |
| <i>Relatie met bestaande situatie</i>        | Architectuur wordt vaak geassocieerd met een gewenste situatie: de zogenaamde doelsituatie. De meeste organisaties hebben echter ook te maken met een bestaande situatie, die historisch zo gegroeid is (en vaak niet onder architectuur). Het is met het oog op de toepasbaarheid van de architectuur belangrijk om te beseffen dat er een bestaande situatie is met zijn eigen mogelijkheden en onmogelijkheden. Als deze relatie met de bestaande situatie genegeerd wordt, bestaat het risico dat de organisatie weinig kan met de mooie toekomstbeelden van de architectuur.                  |
| <i>Verantwoordelijkheden en bevoegdheden</i> | Als de verantwoordelijkheden en bevoegdheden met betrekking tot het architectuurdenken en -werken voor iedereen helder en eenduidig zijn belegd, wordt voorkomen dat discussies en meningsverschillen rondom architectuur in een vacuüm raken. Bovendien kunnen partijen dan aangesproken worden op hun eigen specifieke bijdrage aan de architectuur.   |
| <i>Aansluiting op veranderportfolio</i>      | Binnen een organisatie is doorgaans sprake van een (groot) aantal ontwikkelingen op allerlei gebied die min of meer gelijktijdig plaatsvinden. Sommige van deze ontwikkelingen zijn afhankelijk van elkaar. Van belang is de aansluiting op het veranderportfolio, architectuur is namelijk het stuurinstrument om de inhoudelijke coördinatie van ontwikkelingen vorm te geven. Architectuur moet dan uiteraard wel hiervoor gehanteerd worden.   |
| <i>Bewaking</i>                              | Zeggen dat er volgens de architectuur veranderd moet worden is doorgaans niet voldoende. Zonder bewakingsmechanisme zal de verleiding vaak te groot zijn om toch de weg van de minste weerstand te kiezen en de architectuur op punten te negeren.   |
| <i>Kwaliteitsborging</i>                     | Uiteraard is ook de kwaliteit van de architectuur van belang voor het succes van het werken onder architectuur. Kwaliteitsborging heeft tot doel deze kwaliteit te garanderen.   |
| <i>Beheer architectuurproducten</i>          | Het is niet voldoende om architectuurproducten (zoals standaarden, richtlijnen en modellen) op te leveren, ze moeten ook beheerd worden. Beheer van architectuurproducten betekent dat er, wanneer nodig, updates worden gemaakt en dat verouderde producten worden verwijderd. Actief beheer zorgt ervoor dat de architectuur op elk moment up-to-date en bruikbaar is.   |

| <b>Aandachtsgebied</b>            | <b>Omschrijving</b>  |
|-----------------------------------|--|
| <i>Beheer architectuurproces</i>  | Zoals elk proces moet ook het architectuurproces beheerd worden. Alleen dan kan bewaakt worden dat het een effectief en efficiënt proces wordt en blijft. Beheer van het architectuurproces betekent dat de cyclus evalueren, formuleren verbeterpunten, en uitvoeren periodiek doorlopen wordt.   |
| <i>Commitment en motivatie</i>    | Commitment en motivatie van het management zijn belangrijke factoren bij het succesvol maken en gebruiken van architectuur. Onder de belanghebbenden vallen niet alleen de architecten, maar ook en vooral het hogere business- en ICT-management en het projectmanagement. Business- en ICT-management zijn vooral belangrijk in de voorwaardenscheppende sfeer. Het architectuurproces krijgt dan voldoende tijd, geld en middelen en de architectuurproducten (architectuurprincipes en -modellen) worden gedragen door het management. |
| <i>Invulling architectuurrol</i>  | Het vak van architect is veeleisend. Een architect dient niet alleen te beschikken over vaardigheden om architecturen te ontwikkelen, maar ook kennis en begrip te hebben van procesontwikkeling, systeemontwikkeling en infrastructures. En alsof dat al niet genoeg is worden aan de sociale en managementvaardigheden van architecten hoge eisen gesteld. Voor het verkrijgen van deze kennis en vaardigheden zijn opleidingen nodig. Invulling van de architectuurrol is dan ook een belangrijk aandachtsgebied.                       |
| <i>Architectuurmethode</i>        | Voor het ontwikkelen van architecturen wordt een bepaalde methode of werkwijze gevolgd met activiteiten, technieken, tools en producten (deliverables). Belangrijk hierbij is dat de gevolgde architectuurmethode (of methoden) aansluit bij de cultuur en werkwijze van de organisatie en de daarbij horende aanpak rond architectuur. Daarbij helpt het als de architecten allen dezelfde methode(n) hanteren.   |
| <i>Interactie en samenwerking</i> | Het ontwikkelen van architecturen vergt veel interactie en samenwerking tussen diverse belanghebbenden, zoals businessmanagers, proceseigenaren, informatiemanager, projectmanagers en ICT-ers. Deze interactie en samenwerking zijn van groot belang voor een goed lopend architectuurproces, zowel om de eisen voor de architectuur helder te krijgen als om de resultaten van het architectuurproces te delen met de gebruikers van de architectuur (zoals projecten en beheer).  |
| <i>Architectuurtools</i>          | Het werken onder architectuur kan ondersteund worden door het gebruik van architectuurtools. Wanneer deze tools geïntegreerd gebruikt worden, liefst met ondersteuning van een repository is de efficiëntie en de effectiviteit van deze tools het grootst. Daarbij moeten deze tools wel geschikt zijn voor de gekozen methoden.  |
| <i>Begroting en planning</i>      | Ook het ontwikkelen van architecturen kan begroot en gepland worden. Serieuze begroting en planning helpt om architectuur uit de 'mystieke' sfeer te halen. Bovendien weet de organisatie beter wat ze wanneer kan verwachten. De manier van begroten en plannen kan variëren van incidenteel plannen tot het verzamelen en gebruiken van ervaringen uit het verleden.   |

## Niveaus van volwassenheid per aandachtsgebied

Niet elk aandachtsgebied hoeft meteen tot in perfectie ingevuld te worden. Binnen elk van de verschillende aandachtsgebieden zijn niveaus van volwassenheid te onderscheiden. In onderstaande tabel staan de volwassenheidsniveaus per aandachtsgebied.

| <b>Aandachtsgebied</b>                       | <b>Niveau A</b>                                     | <b>Niveau B</b>   | <b>Niveau C</b>   | <b>Niveau D</b> |
|--|---|---|---|-----------------|
| <i>Opstellen van architectuur</i>            | Architectuur doelgericht opgesteld                  | Architectuur met stakeholders opgesteld                 | Architectuur als samenhangend geheel opgesteld              | -               |
| <i>Gebruik van architectuur</i>              | Architectuur is informatief                         | Architectuur is kaderstellend                           | Architectuur ingebed in besluitvorming                      | -               |
| <i>Aansluiting op business-strategie</i>     | Architectuur gerelateerd aan businessdoelstellingen | Architectuurproces gestuurd door businessdoelstellingen | Architectuur integraal onderdeel van strategische dialoog   | -               |
| <i>Aansluiting op realisatie</i>             | Ad hoc  | Structureel   | Interactief   | -               |
| <i>Relatie met bestaande situatie</i>        | Aandacht voor bestaande situatie                    | Toekomst en bestaand in samenhang                       | -   | -               |
| <i>Verantwoordelijkheden en bevoegdheden</i> | Architectuur als product belegd                     | Management verantwoordelijk voor architectuurproces     | Topmanagement verantwoordelijk voor effect van architectuur | -               |
| <i>Aansluiting op veranderportfolio</i>      | Inhoudelijke sturing per project                    | Inhoudelijke afstemming tussen projecten                | Strategisch portfoliomanagement                             | -               |
| <i>Bewaking</i>                              | Reactieve bewaking                                  | Pro-actieve bewaking                                    | Ingebedde bewaking  | -               |
| <i>Kwaliteitsborging</i>                     | Expliciete kwaliteitstoetsing                       | Kwaliteitsproces ingericht                              | Ingebed kwaliteitsbeleid                                    | -               |
| <i>Beheer architectuurproces</i>             | Beheer wordt fragmentarisch uitgevoerd              | Er zijn beheerprocedures ingericht                      | Continue procesverbetering                                  | -               |
| <i>Beheer architectuurproducten</i>          | Beheer wordt fragmentarisch uitgevoerd              | Er zijn beheerprocedures ingericht                      | Er is een beheerbeleid                                      | -               |
| <i>Commitment en motivatie</i>               | Toewijzing van budget en tijd                       | Architectuur erkend als management instrument           | Architectuur erkend als strategisch                         | -               |
| <i>Invulling architectuurrol</i>             | Rol onderkend                                       | Rol ingevuld  | Rol ondersteund   | Rol gewaardeerd |
| <i>Architectuurmethode</i>                   | Ad hoc  | Structureel   | Ingebed   | -               |
| <i>Iinteractie en samenwerking</i>           | Samenwerking tussen architecten                     | Stakeholders betrokken                                  | Gedeeld eigenaarschap                                       | -               |
| <i>Architectuurtools</i>                     | Ad hoc en productgericht                            | Structureel en procesgericht                            | Integratie van tools  | -               |
| <i>Begroting en planning</i>                 | Ad hoc  | Structureel   | Optimaliserend  | -               |

## Schalen van volwassenheid

Het architectuur volwassenheidsprofiel kent 12 oplopende volwassenheidsschalen. Binnen deze schalen zijn de volwassenheidsniveaus per aandachtsgebied zodanig gepositioneerd dat een evenwichtige groei in volwassenheid wordt bereikt.

In onderstaand figuur toont het architectuurvolwassenheidsprofiel.

| Aandachtsgebieden |                                       | Schaal |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
|-------------------|---------------------------------------|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
|                   |                                       | 0      | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 1                 | Opstellen van architectuur            |        | A |   |   | B |   |   | C |   |   |    |    |    |
| 2                 | Gebruik van architectuur              |        |   | A |   |   | B |   |   |   | C |    |    |    |
| 3                 | Aansluiten op businessstrategie       |        | A |   |   | B |   |   |   |   | C |    |    |    |
| 4                 | Aansluiting op realisatie             |        |   | A |   |   |   | B |   |   | C |    |    |    |
| 5                 | Relatie met bestaande situatie        |        |   |   |   | A |   |   |   | B |   |    |    |    |
| 6                 | Verantwoordelijkheden en bevoegdheden |        |   |   | A |   | B |   |   |   |   | C  |    |    |
| 7                 | Aansluiting op veranderportfolio      |        |   |   | A |   |   |   | B |   | C |    |    |    |
| 8                 | Bewaking                              |        |   |   | A |   | B |   | C |   |   |    |    |    |
| 9                 | Kwaliteitsborging                     |        |   |   |   |   |   |   | A |   | B |    | C  |    |
| 10                | Beheer architectuurproducten          |        |   |   |   | A |   |   | B |   |   |    |    | C  |
| 11                | Beheer architectuurproces             |        |   |   |   |   |   | A |   | B |   | C  |    |    |
| 12                | Commitment en motivatie               |        | A |   |   |   |   | B |   | C |   |    |    |    |
| 13                | Invulling architectuurrol             |        |   |   | A |   | B |   | C |   |   |    |    | D  |
| 14                | Architectuurmethode                   |        |   |   | A |   |   |   |   | B |   |    | C  |    |
| 15                | Interactie en samenwerking            |        |   | A |   | B |   |   |   | C |   |    |    |    |
| 16                | Architectuurtools                     |        |   |   |   |   |   | A |   |   |   | B  |    | C  |
| 17                | Begroting en planning                 |        |   |   |   | A |   |   |   |   |   | B  |    | C  |

Binnen het architectuur volwassenheidsprofiel vormen de kolommen de oplopende schalen van volwassenheid. De rijen bevatten de 17 aandachtsgebieden. De letters in de matrix geven de niveaus van volwassenheid weer. Het stap voor stap verbeteren gaat van links naar rechts in de matrix.

De letters in de cellen van de matrix staan voor de volwassenheidsniveaus van de verschillende aandachtsgebieden uit Tabel 1. Door de matrix van links naar rechts te lezen, kan vastgesteld worden in welke volgorde en in welke mate aan de aandachtsgebieden gewerkt moet worden. Dat werkt als volgt: in de kolom behorend bij schaal 1 zien we bij drie aandachtsgebieden een A staan, namelijk bij opstellen van architectuur, bij aansluiting op businessstrategie en bij commitment en motivatie. Dat betekent dat dit de drie aandachtsgebieden zijn die allereerst op een minimaal niveau (niveau A) ingericht moeten worden. Direct daarna komen de aandachtsgebieden gebruik van architectuur, aansluiting op realisatie en interactie en samenwerking (de A's in de kolom van schaal 2). En zo verder. Als we ook de aandachtsgebieden waarbij in kolom 3 een A staat, tot het A-niveau hebben gebracht, is het tijd om het aandachtsgebied opstellen van architectuur een volgende stap verder te brengen. Dat zien we aan de B die bij dit aandachtsgebied in kolom 4 staat. Parallel daaraan werken we voor het aandachtsgebied relatie met bestaande situatie aan een eerste niveau A. Enzovoort. Het model geeft dus heel concreet aan in welke volgorde we het best aan de verschillende aandachtsgebieden kunnen werken. Waarbij het heel goed zo kan zijn dat een van de aandachtsgebieden eerst tot op het hoogste niveau moet worden ingevuld, terwijl een ander aandachtsgebied nog niet eens op niveau A is gebracht. Een voorbeeld hiervan is de onderlinge positionering van de aandachtsgebieden opstellen van architectuur (met niveau C in kolom 7) en kwaliteitsborging (met in kolom 7 pas niveau A).



## Een architectuurprofiel bepalen met de matrix

Met het architectuurvolwassenheidsprofiel is het mogelijk om op het juiste moment, het juiste aspect de juiste mate van aandacht te schenken bij het professionaliseren van het werken onder architectuur. De volwassenheidsmatrix ondersteunt bij het onderkennen van de juiste verbeterstappen op die gebieden die prioriteit hebben in de actuele situatie van de organisatie.

Om de juiste verbeterstappen te kunnen onderkennen, moet eerst vastgesteld worden waar de organisatie staat met betrekking tot de 17 aandachtsgebieden van de volwassenheidsmatrix. Daartoe zijn per niveau van elk aandachtsgebied controlepunten vastgesteld waarmee bepaald kan worden of een organisatie een bepaald niveau gehaald heeft. Als een organisatie niet voldoet aan alle controlepunten van een bepaald niveau en de organisatie wil dat niveau bereiken, dan zijn daar verbeter suggesties voor. Deze verbeter suggesties zijn nadrukkelijk bedoeld als suggesties en zijn niet uitputtend, noch in elke situatie toepasbaar. Ze zijn afkomstig uit onze praktijk, bedoeld als inspiratie, om uit te halen wat bruikbaar is en om aan te vullen met eigen verbeteracties.

De Waterschappen krijgen terugkoppeling over hun eigen architectuurprofiel met de verbeter suggesties om te komen tot het volgende architectuurvolwassenheidsniveau.

## Workshops

De opgestelde architectuurvolwassenheidsprofielen zijn de basis voor het algemeen beeld architectuurvolwassenheid bij de waterschappen. Om de beelden met elkaar te delen zijn de volgende regionale workshops georganiseerd:

| <b>Datum</b>  | <b>Regio</b> | <b>Deelnemende waterschappen</b>  |
|---------------|--------------|---|
| 15 maart 2019 | Zuid         | AA en Maas, Brabantse Delta, de Dommel, Limburg, HWH  |
| 20 maart 2019 | Midden       | De Stichtse Rijnlanden, Schelde stromen, Rivierenland                                       |
| 27 maart 2019 | Holland      | Waternet, Rijnlanden & Schielanden en de Krimpenerwaard, Delfland, Hollands Noorderkwartier |
| 10 april 2019 | Oost         | Vechtstromen, Drents Overijsselse Delta, Vallei en Veluwe, Rijn en IJssel, Zuiderzeelanden  |
| 17 april 2019 | Noord        | Fryslân, Noorderzijlvest, Hunze en Aas, Hollandse Delta                                     |

De uitkomsten van deze workshops zijn gebundeld in gemeenschappelijke thema's in hoofdstuk 3.

# 3. Gemeenschappelijke thema's

Dit rapport is geen verslag van de afzonderlijke workshops maar een weergave van de gezamenlijke thema's die tijdens de workshops zijn opgekomen en besproken.

## Samenwerken

### Kennis delen

Tijdens de workshops zijn aan de hand van de architectuuraandachtsgebieden de verschillen en overeenkomsten besproken tussen de aanwezige waterschapdeelnemers.

Tips die in de workshops werden gegeven zijn o.a.:

- Organiseer voor het management een college-tour om duidelijk te maken wat nu digitale transformatie is. Bezoek organisaties die al ver zijn met de digitale transformatie zoals De digitale stad in Den Haag of het Datalab van RWS.
- Plan een halve dag per week in om met architectuur aan de slag te gaan. Op deze manier is het een waterschap gelukt om in 1,5 jaar tijd van niets naar volwassenheidsschaal 3 te groeien.
- Bij beperkte toewijzing van architectuurcapaciteit: werk meer vanuit richtlijnen en minder vanuit architectuurproducten.
- Sluit aan bij de projectmethode en laat projectplan tegelijk met PSA opstellen
- Laat ook aan de organisatie zien dat op architectuur gecontroleerd wordt met behulp van een Project Eind Architectuur (PEA)
- Koppel architectuurproducten aan stakeholder concerns en bedrijfsdoelstellingen. Elke stakeholder heeft waarschijnlijk andere concerns om de bedrijfsdoelstellingen te behalen.
- Zoek elkaar op om elkaars architectuurproducten te bekijken.  
Tijdens één van de workshops is hiervoor al een afspraak gemaakt.

### Gezamenlijke Architectuur pitch

Het is voor architecten soms lastig om het management te overtuigen. Het zou daarbij helpen wanneer vanuit Het Waterschapshuis een visiedocument op architectuur wordt opgesteld, zodat alle Waterschappen vanuit dezelfde vertrekpunten werken. Vanuit deze visie kan een architectuur pitch worden opgesteld. Hiermee hebben de architectuurmedewerkers een gedegen verhaal om de meerwaarde van architectuur te benoemen en krijgen de bestuurders een eenduidige boodschap vanuit architectuur.

### WILMA

Het opstellen en onderhoud van de WILMA wordt gecoördineerd door Het Waterschapshuis.

Tijdens de workshops wordt niet positief over de WILMA gesproken. De WILMA is verouderd en wordt nauwelijks toegepast. Ideeën om de WILMA weer tot leven te roepen zijn:

- Werk vanuit overkoepelende thema's (b.v. klimaat) en beschrijf de veranderingen / kansen die hiermee gepaard gaan voor de digitalisering.
- Laat de WILMA wiki onderhouden door een community zoals bij de GEMMA.

# Kenmerken Organisatie

In de workshops kwam aan de orde dat organisatiekenmerken ook bepalend kunnen zijn voor het groeipad naar architectuurvolwassenheid.

## Volwassenheid verandermanagement

De eerste stappen naar architectuurvolwassenheid is vooral doen en basisafspraken maken. Om door te kunnen groeien in volwassenheid ben je op een gegeven moment afhankelijk van de volwassenheid van de organisatie op het gebied van veranderen. Wanneer er geen redelijk volwassen portfoliomanagement of project/programma management is, is het lastig om vanuit de architectuur hierop aan te sluiten en om verder te professionaliseren.

## Cultuur

De organisatiecultuur kan van grote invloed zijn op de manier waarop de groei naar architectuurvolwassenheid wordt vormgegeven. Bij een organisatie waar men gewend was te werken vanuit beleidsplannen en portfolio's kon eenvoudig worden aangesloten op de bestaande structuren. Bij een organisatie met "doeners" werd minder gestuurd op portfolio's en was hierbij aansluiting vinden lastig. De architectuur werd hier meer bottom up gerealiseerd.

## Roots

Het maakt een enorm verschil waar de roots liggen van de directieleden. Wanneer directieleden vanuit het werkverleden al te maken hebben gehad met het werken onder architectuur, zal architectuur ook hoog op de agenda staan en belangrijk gevonden worden. Directieleden die nog niet te maken hebben gehad met werken onder architectuur zullen geen impulsen geven om architectuur te ontwikkelen, maar moeten worden overtuigd van het belang.

# Ambitieniveau architectuurvolwassenheid

Architectuurvolwassenheid mag geen doel zijn, maar is een middel om te komen tot een flexibele organisatie die snel kan inspelen op de nieuwe bedrijfsdoelstellingen en externe veranderingen. Omdat je bij het groeien in architectuurvolwassenheid ook afhankelijk bent van andere ontwikkelingen binnen de organisatie, moet het ambitieniveau gekoppeld zijn aan de ambities binnen de organisatie.

Bij de groei naar volwassenheid binnen het architectuurvolwassenheidsprofiel kunnen de volgende stadia worden onderscheiden:

- Schaal 3: er is een begin gemaakt met het werken onder architectuur. De belangrijkste aandachtsgebieden zijn op een basaal niveau ingevuld. Het bewustzijn is er dat architectuur moet zijn ingebed in de organisatie en daar wordt ook aan gewerkt.
- Schaal 6: Vrijwel alle aandachtsgebieden zijn op een basaal niveau ingevuld. Er is aandacht voor architectuur als proces. Het werken onder architectuur is structureel geregeld.
- Schaal 8: architectuur werkt nu echt faciliterend bij de belangrijkste veranderingen binnen een organisatie. Er is betrokkenheid van de organisatie.
- Schaal 10: architectuur wordt toegepast als een integraal onderdeel van alle veranderingen binnen de organisatie. Het werken onder architectuur is ingebed in de organisatie.
- Schaal 12: het werken onder architectuur zit op een dusdanig hoog niveau dat architectuurprocessen en -producten voortdurend geoptimaliseerd worden.

Het algemene beeld binnen de workshops is dat gestreefd moet worden naar een volwassenheidsniveau waarbij werken onder architectuur structureel geregeld is (schaal 6). Bij dit niveau is de architectuur zodanig ingeregeld dat alle nieuwe oplossingen en ontwikkelingen getoetst worden aan de opgestelde standaarden en richtlijnen. Dit voorkomt losstaande of afdelingsspecifieke oplossingen die bedrijfs-brede veranderingen en ontwikkelingen in de keten bemoeilijken of zelfs in de weg staan.

Een aantal waterschappen is van mening dat een grotere betrokkenheid van de organisatie noodzakelijk is, waarbij architectuur erkend wordt als strategisch instrument om de verandering in samenhang te realiseren en waarbij inhoudelijke afstemming tussen projecten vanzelfsprekend is. Dit betekent een doorgroei naar volwassenheidsniveau schaal 8.

Voor de waterschappen die op dit moment nog aan het begin staan van de architectuurvolwassenheid is het raadzaam om de doelen niet te ver te stellen maar om eerst schaal 3 te behalen. Als dit doel bereikt is kan men doorgroeien naar schaal 6 en vervolgens naar schaal 8.

# 4. Landelijk beeld en aanbevelingen

## Landelijk beeld architectuur volwassenheid

Bij het bepalen van de architectuurvolwassenheid is de self assesment vragenlijst van het DYA architectuurvolwassenheidsmodel gebruikt. Alle waterschappen hebben de vragenlijst ingevuld en teruggestuurd. De uitkomsten van de ingevulde vragenformulieren wordt getoond in onderstaande tabel. Per aandachtsgebied wordt het aantal waterschappen getoond dat het betreffende niveau heeft ingevuld.

|    | DYA Volwassenheidsmatrix              | Aantallen |    |                          |   |   | totaal |
|----|---------------------------------------|-----------|----|--------------------------|---|---|--------|
|    |                                       | 0         | a  | b                        | c | d |        |
| 1  | Opstellen van architectuur            | 4         | 13 | 4                        |   |   | 21     |
| 2  | Gebruik van architectuur              | 4         | 10 | 7                        |   |   | 21     |
| 3  | Aansluiten op businessstrategie       | 5         | 11 | 4                        | 1 |   | 21     |
| 4  | Aansluiting op realisatie             | 1         | 16 | 4                        |   |   | 21     |
| 5  | Relatie met bestaande situatie        | 9         | 11 | 1                        |   |   | 21     |
| 6  | Verantwoordelijkheden en bevoegdheden | 11        | 5  | 5                        |   |   | 21     |
| 7  | Aansluiting op veranderportfolio      | 8         | 9  | 3                        | 1 |   | 21     |
| 8  | Bewaking                              | 5         | 12 | 4                        |   |   | 21     |
| 9  | Kwaliteitsborging                     | 14        | 7  |                          |   |   | 21     |
| 10 | Beheer architectuurproducten          | 3         | 15 | 3                        |   |   | 21     |
| 11 | Beheer architectuurproces             | 9         | 10 | 2                        |   |   | 21     |
| 12 | Commitment en motivatie               | 4         | 13 | 4                        |   |   | 21     |
| 13 | Invulling architectuurrol             | 7         | 9  | 1                        | 4 |   | 21     |
| 14 | Architectuurmethode                   | 5         | 9  | 7                        |   |   | 21     |
| 15 | Interactie en samenwerking            | 5         | 13 | 3                        |   |   | 21     |
| 16 | Architectuurtools                     | 3         | 13 | 3                        | 2 |   | 21     |
| 17 | Begroting en planning                 | 10        | 10 | 1                        |   |   | 21     |
|    |                                       |           |    |                          |   |   |        |
|    |                                       | Legenda   |    | aandachtsgebied schaal 1 |   |   |        |
|    |                                       |           |    | aandachtsgebied schaal 2 |   |   |        |
|    |                                       |           |    | aandachtsgebied schaal 3 |   |   |        |

Tabel totaaloverzicht architectuurvolwassenheid Waterschappen

Het landelijk beeld van de waterschappen is dat bij alle aandachtsgebieden de overgrote meerderheid niveau 0 of A heeft ingevuld. Voor bepaalde aandachtsgebieden (bv aandachtsgebied kwaliteitsborging) is dit niet erg omdat deze bij een hogere volwassenheidschaal (schaal 7) moeten worden behaald. Wanneer we kijken naar de aandachtsgebieden van de volwassenheidschalen 1 tot en met 3 dan zien we het volgende beeld:

- De meeste waterschappen zijn wel gestart met de aandachtsgebieden van volwassenheidschaal 1 (blauw) en schaal 2 (groen). Dit betekent dat de focus ligt op de juiste aandachtsgebieden.

- Bij de aandachtsgebieden van volwassenheidsschaal 3 (groen) zien we een beduidend hoger aantal waterschappen die nog op niveau 0 staan. Het aandachtsgebied Verantwoordelijkheden en bevoegdheden is met 11 waterschappen op niveau 0 een uitschieter. Het is voor veel waterschappen lastig om architectuur als product belegd te krijgen binnen de organisatie. Dit bleek ook tijdens de workshops.
- Opvallend zijn de hoge niveau A scores bij de aandachtsgebieden Beheer architectuurproducten en Architectuurtools. Het is heel goed dat er in een vroeg stadium al aandacht wordt besteed aan het beheren van de architectuurproducten. Maar het te vroeg inzetten van architectuurtools brengt risico's met zich mee. Een architectuurtool moet de architectuurmethode ondersteunen. Dus wanneer dit niet op elkaar is afgestemd kan een onwerkbare situatie ontstaan. Daarnaast is het belangrijk om in een tool een repository op te bouwen. In het begin is nog onduidelijk hoe de structuur van zo'n repository eruit ziet en wordt de tool zonder structuur gevuld. Op den duur is de tool een oerwoud van losstaande producten die niet meer terug te vinden zijn.

De uitkomsten van de architectuurvolwassenheidsprofielen laten het volgende beeld zien:

|        | Architectuurvolwassenheidsniveau |          |          |          |          | Totaal |
|--------|----------------------------------|----------|----------|----------|----------|--------|
|        | Schaal 0                         | Schaal 1 | Schaal 2 | Schaal 3 | Schaal 4 |        |
| Aantal | 8                                | 3        | 3        | 6        | 1        | 21     |

Op basis van de architectuurvolwassenheidsprofielen van de waterschappen kan worden geconcludeerd dat het volwassenheidsniveau op het startersniveau (schaal 0 t/m 3) bevindt. De meeste waterschappen zijn gestart met het invullen van de belangrijkste aandachtsgebieden op een basaal niveau. Sommige waterschappen zijn hierbij echt aan het begin en anderen hebben hierin al belangrijke stappen gezet. Slechts enkele waterschappen zijn al bezig met het invullen van architectuur als proces waarbij het werken onder architectuur structureel is geregeld.

# Aanbevelingen

Er is een grote bereidwilligheid om mee te werken aan deze architectuurvolwassenheidsscan. Alle waterschappen hebben het vragenformulier ingevuld en teruggestuurd en elk waterschap heeft een van de regionale workshops bezocht. De deelnemers aan de workshop waren enthousiast en ervaringen werden zonder schroom gedeeld.

Voor Het Waterschapshuis is dit het momentum om de waterschappen te mobiliseren naar een hogere architectuurvolwassenheid. Vervolgstappen kunnen zijn

- *Neem het initiatief om een college-tour voor te bereiden.*  
Bereid een college-tour voor en maak afspraken met organisaties die al ver zijn met de digitale transformatie zoals De digitale stad in Den Haag of het Datalab van RWS. Wanneer dit voorbereidende werk eenmaal is gedaan kunnen bestuurders van waterschappen hiervan gebruik maken, en ervaren wat digitale transformatie nu precies betekent.
- *Herijk het doel van de Wilma.*  
Stel gezamenlijk de behoefte van de waterschappen vast en ga vanuit deze behoefte een nieuwe versie van de Wilma realiseren. Wees hierbij bereid om de huidige vorm om te gooien of, wanneer er geen behoefte is, met de Wilma te stoppen.  
Gebruik hierbij de ervaringen van andere referentie architecturen die wel levend zijn.
- *Ondersteun in een Architectuurpitch.*  
Meerdere Waterschappen hebben behoefte aan een korte maar krachtige Architectuurpitch om eenduidig het belang van architectuur aan stakeholders uit te leggen.  
Mobiliseer de waterschappen die hier behoefte aan hebben. Probeer niet een gezamenlijke pitch te maken maar voor elk waterschap een eigen pitch die is afgestemd op de eigen organisatie.
- *Stimuleer het delen van kennis.*  
De regionale workshops hebben de deelnemers het inzicht gegeven ze het wiel niet opnieuw hoeven uit te vinden (bijvoorbeeld de structuur van een repository). Organiseer kennissessies om deze producten met elkaar te delen.

