



Hoogheemraadschap van
Delfland

ARCHITECTUURPRINCIPES

**Werkset ter ondersteuning
van projecten**

INHOUDSOPGAVE

0. Versiegeschiedenis en status document.....	3
1. Inleiding	4
1.1 Werkwijze	4
1.2 Bronnen	4
1.3 Format voor beschrijving principes	5
1.4 Architectuurlagen en -domeinen.....	5
2. Uitgangspunten bij de principes	6
2.1 Samenwerking	6
2.2 Doelmatigheid	6
2.3 Duurzaamheid	6
2.4 Innovatie	6
2.5 Klantgerichtheid	7
2.6 Transparantie	7
3. Principes	8
4. Uitwerking per principe	9
4.1 Er is centrale regie op ICT en informatievoorziening.....	9
4.2 Sourcing voor informatievoorziening wordt bepaald aan de hand van een vastgesteld afwegingskader	10
4.3 Elk primair gegeven, proces en applicatie heeft een eigenaar	11
4.4 We gebruiken zoveel mogelijk het digitale kanaal bij dienstverlening	12
4.5 De inrichting en ondersteuning van ICT-voorzieningen is in overeenstemming met de beschikbaarheidseisen vanuit de business	13
4.6 We werken onder architectuur	13
4.7 Procesoptimalisatie door digitaliseren en standaardiseren	15
4.8 In de dienstverlening wordt zaakgericht werken toegepast	15
4.9 Vanuit een samenwerkingswens harmoniseren we processen en applicaties	17
4.10 Medewerkers kunnen hun werk locatie- en tijdsafhankelijk uitvoeren.....	17
4.11 Bij vernieuwen van applicaties gaat standaard voor maatwerk en gezamenlijk voor afzonderlijk realiseren	18
4.12 Er wordt één applicatie ingezet per type functionaliteit.....	19
4.13 Een gegeven heeft één bron	20
4.14 We maken gebruik van standaarden	20
4.15 Alle informatie is openbaar tenzij anders is bepaald	21
4.16 Processen worden ondersteund door services.....	23
4.17 We vragen gegevens eenmalig uit	24
4.18 Er wordt gestandaardiseerd op koppelvlakken.....	25
4.19 De informatievoorziening wordt beheerd	26
4.20 We voldoen aan de normen voor informatiebeveiliging en bedrijfscontinuïteit...26	
4.21 De inrichting van applicaties voldoet aan eisen voor duurzame toegankelijkheid van informatie.....	28
4.22 We werken volgens Privacy by design en Privacy by default.....	29
Bijlage 1. Principes per architectuurlaag	31

0. Versiegeschiedenis en status document

Versienr	Datum	Wijziging
1.0	24-06-2015	
1.1	07-07-2015	
1.2	23-07-2019	
1.3	17-03-2020	

1. Inleiding

Architectuurprincipes geven richting aan de ontwikkeling en inrichting van de informatievoorziening. Deze principes hebben daarbij zowel hun waarde voor de ontwikkeling van elk waterschap afzonderlijk als ook voor de gezamenlijke ontwikkeling. Door het gebruik van dezelfde principes zijn de drie waterschappen beter op elkaar aan te sluiten. Architectuurprincipes staan niet op zichzelf. Ze zijn gebaseerd op allerlei veranderfactoren zoals de strategie, knelpunten en externe ontwikkelingen. De volgende veranderfactoren zijn belangrijk om te analyseren en liggen ten grondslag aan architectuurprincipes:

- Doelstellingen - doelen die belanghebbenden proberen te halen
- Waarden - fundamentele overtuigingen van mensen in een organisatie
- Knelpunten - problemen die de organisatie verhinderen haar doelstellingen te bereiken
- Risico's - problemen die zich in de toekomst kunnen voordoen
- Kansen - kansen en hun potentiële beloning voor organisaties
- Beperkingen - beperkingen die door anderen binnen en buiten de organisatie worden opgelegd

1.1 Werkwijze

Om tot een breed gedragen set principes te komen is het nodig dat er afstemming plaatsvindt met alle betrokkenen, zowel management, bedrijfsprocessen als I&A. Er is echter snel behoefte aan kaders en uitgangspunten voor lopende en startende projecten, zowel in het samenwerkingsprogramma als daarbuiten. Er was daardoor onvoldoende tijd voor een uitgebreid afstemmingstraject.

Dit is de reden dat er voor is gekozen om in klein comité als eerste stap een "werkset" principes op te stellen, bestaande uit een relatief beperkte set richtinggevende principes.

De aanpak was als volgt:

- De in 2014 uitgevoerde nulmeting van principes is als uitgangspunt gebruikt
- De belangrijkste richtinggevende principes zijn geselecteerd door de projectgroep Architectuur, ondersteund door een externe deskundige op het vlak van architectuur.
- Er is gestreefd naar een samenhangende set die voldoende richting geeft aan projecten met een I&A-component, en de principes bevat die het meest gebruikt worden en essentieel zijn voor het naar elkaar toegroeien in de samenwerking.

Er zal een vervolgtraject komen om deze set verder uit te werken, aan te vullen en breed af te stemmen. Dit maakt deel uit van het project Gezamenlijke Architectuur als onderdeel van het programma Samenwerking I&A.

1.2 Bronnen

Bij het samenstellen van deze werkset principes is met name gebruik gemaakt van

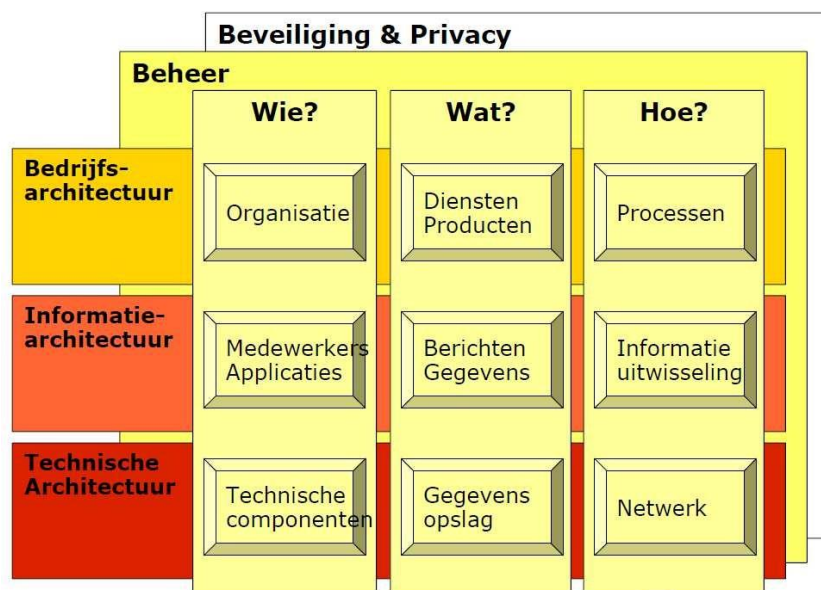
- Huidige vastgestelde principes van Hoogheemraadschap van Delfland
- Principes NORA - **N**ederlandse **O**verheid **R**eferen tie **A**rchitectuur (<http://www.noraonline.nl>)
- Principes WILMA - **W**aterschaps **I**nformatie **A**rchitectuur + **L**ogische **M**odellen
- Set gezamenlijke principes samenwerkende Brabantse waterschappen

1.3 Format voor beschrijving principes

ID	Volgnummer
Principe	Korte krachtige omschrijving
Toelichting	Wat uitgebreidere omschrijving van wat het principe inhoudt
Motivatie	De motivatie beschrijft waarom het principe belangrijk is en moet verwijzen naar doelstellingen of andersoortige eisen die worden gesteld.
Implicaties	Bij implicaties wordt beschreven wat de specifieke gevolgen van het principe zijn voor de organisatie, zodat mensen begrijpen wat het betekent voor hun werk.
Voorbeeld(en)	Enkele praktijkvoorbeelden ter illustratie
Bron	(Grotendeels) overgenomen van ...
Architectuurlaag	Architectuurlaag in het NORA-model waarop dit principe betrekking heeft
Architectuurdomein	Architectuurdomein in het NORA-model waarop dit principe betrekking heeft

1.4 Architectuurlagen en -domeinen

Het NORA Negenvlakmodel is een raamwerk voor architectuurprincipes. Het helpt om elementen te plaatsen in een aspect van architectuur, en om te zorgen dat alle aspecten gedekt worden. De tiende en elfde onderdelen, 'beheer' en 'beveiliging & privacy', lopen over alle negen andere onderdelen heen. Verticaal lopen de architectuurlagen, daarbinnen zijn de architectuurdomeinen te vinden.



2. Uitgangspunten bij de principes

Bij het opstellen van de principes is uitgegaan van een aantal uitgangspunten. Deze staan hieronder kort beschreven.

2.1 Samenwerking

De waterschappen werken intensief samen, zowel intern, onderling als met andere ketenpartners, waar dat tot grotere effectiviteit of efficiëntie leidt.

Samenwerking betekent een intensieve kennis- en informatiedeling. Dat betekent onder andere het volgende:

- Relevante kennis en gegevens worden gedeeld met ketenpartners.
- Kwaliteit van gegevens moet goed zijn.
- Standaarden zijn nodig voor gegevensuitwisseling.
- Standaardisatie van processen maakt samenwerking makkelijker.

Uitgangspunten bij samenwerking:

- Samenwerken indien er een business case is op het vlak van kosten, kwaliteit en/of kwetsbaarheid (3 K's)
- Samenwerken op basis van gelijkwaardigheid, wederzijds respect en oog voor eigen identiteit.
- Samenwerking dient op strategisch, tactisch en operationeel niveau te zijn ingeregeld en geborgd.
- Samenwerking mag geen marktverstorende werking hebben.

2.2 Doelmatigheid

De waterschappen voeren hun taken uit op een doelmatige, kosteneffectieve wijze, tegen maatschappelijk aanvaardbare kosten.

Doelmatigheid heeft onder andere als consequentie voor de architectuur dat breder gekeken wordt dan de eigen afdeling of zelfs het eigen waterschap:

- Doelmatigheid gaat verder dan de bedrijfsvoering binnen een waterschap: het gaat ook om doelmatigheid van de hele watersector.
- Werken aan gezamenlijke kennisinwinning en -verwerking.
- Standaardisatie.
- Transparantie is nodig om doelmatigheid en kostenefficiëntie te meten.

2.3 Duurzaamheid

De waterschappen kiezen waar mogelijk voor duurzame oplossingen. Een consequentie van duurzaamheid voor de architectuur is dat in nieuwe ontwikkelingen duurzaamheidsaspecten vanaf het begin meegenomen worden en dat vanaf het begin de gehele levenscyclus in beschouwing genomen wordt.

2.4 Innovatie

De waterschappen investeren in innovatie om hun kerntaken goed te kunnen blijven uitvoeren.

De consequenties van innovatie zijn voor de architectuur onder andere dat kennisdeling belangrijk is, maar ook dat er ruimte moet zijn voor het gebruik van nieuwe technieken.

2.5 Klantgerichtheid

De waterschappen richten hun processen klantvriendelijk in en rusten hun medewerkers toe om de klanten optimaal te bedienen.

De consequenties van klantgerichtheid zijn onder andere:

- Klanten kunnen via het kanaal van hun keuze (internet, telefoon, brief, balie) communiceren met het waterschap; het resultaat is gelijkwaardig.
- Bruikbare, vindbare en gestandaardiseerde informatie.
- Processen zijn klantvriendelijk ingericht en medewerkers willen en kunnen de klant optimaal bedienen.

2.6 Transparantie

De waterschappen zijn navolgbaar bij het leveren van producten en diensten en leggen verantwoording af.

Transparantie heeft onder andere de volgende consequenties die van belang zijn voor architectuur:

- Openbare stukken worden ontsloten via Internet.
- Hoge beschikbaarheid en integriteit van gegevens.
- Beleid met betrekking tot vertrouwelijkheid van gegevens.

3. Principes

Nr	Principes DRS
1	Er is centrale regie op ICT en informatievoorziening
2	Sourcing voor informatievoorziening wordt bepaald aan de hand van een vastgesteld afwegingskader
3	Elk primair gegeven, proces en applicatie heeft een eigenaar
4	We gebruiken zoveel mogelijk het digitale kanaal voor dienstverlening
5	De inrichting en ondersteuning van ICT-voorzieningen is in overeenstemming met de beschikbaarheidseisen vanuit de business
6	We werken onder architectuur
7	Procesoptimalisatie door digitaliseren en standaardiseren
8	In de dienstverlening wordt zaakgericht werken toegepast
9	Vanuit een samenwerkingswens harmoniseren we processen en applicaties
10	Medewerkers kunnen hun werk locatie- en tijdsafhankelijk uitvoeren.
11	Bij vernieuwen van applicaties gaat standaard voor maatwerk en gezamenlijk voor afzonderlijk realiseren
12	Er wordt één applicatie ingezet per type functionaliteit
13	Een gegeven heeft één bron
14	We maken gebruik van standaarden
15	Alle informatie is openbaar tenzij anders is bepaald
16	Processen worden ondersteund door services
17	We vragen gegevens eenmalig uit
18	Er wordt gestandaardiseerd op koppelvlakken
19	De informatievoorziening wordt beheerd
20	We voldoen aan de normen voor informatiebeveiliging en bedrijfscontinuïteit
21	De inrichting van applicaties voldoet aan eisen voor duurzame toegankelijkheid van informatie
22	We werken volgens Privacy by design en Privacy by default

4. Uitwerking per principe

4.1 Er is centrale regie op ICT en informatievoorziening

ID	1
Principe	Er is centrale regie op ICT en informatievoorziening
Toelichting	Er is centrale regie op ICT en informatievoorziening volgens een vastgesteld besturingsmodel. Deze regie gaat over alle typen informatievoorziening en automatisering en geldt per organisatie-eenheid.
Motivatie	• Centrale regie is nodig om een efficiënt ingerichte integrale informatievoorziening te kunnen realiseren • Het maakt integrale besturing van alle typen informatievoorziening en automatisering mogelijk. • Het maakt betere en makkelijker beschikbare management informatie mogelijk.
Implicaties	• Er wordt een integraal besturingsmodel ontworpen en ingericht • Het besturingsmodel moet de aansturing van alle typen informatievoorziening en automatisering bevatten en de onderlinge afstemming en afbakening. • Bij het opstellen van beleid (informatiebeleid, beveiligingsbeleid) worden alle typen informatievoorziening, automatisering en beheer betrokken. • Er is sturing vanuit architectuur op (ICT)-projectportfoliomanagement. • Voor alle typen automatisering en applicaties is het werken onder architectuur van toepassing • Voor alle typen automatisering wordt dezelfde beheermethodiek toegepast • Er is overzicht nodig van alle ICT gerelateerde kosten en mensuren in de organisatie
Voorbeeld(en)	• Verschillende typen automatisering zijn o.a.: Procesautomatisering, kantoorautomatisering, GIS, administratieve automatisering • Gegevens vanuit de technische procesautomatisering en de administratieve automatisering kunnen op management-informatieniveau integraal geleverd worden. Een voorbeeld hiervan is de applicatie Z-Info voor Zuiveren die o.a. gevuld wordt met (geaggregeerde) gegevens uit de procesautomatisering. • Een nieuwe applicatie kan pas worden geïntroduceerd na een goedkeuringsproces via het besturingsmodel.
Bron	Wilma, principes HDD
Architectuurlaag	Bedrijfsarchitectuur
Architectuurdomein	Organisatie

4.2 Sourcing voor informatievoorziening wordt bepaald aan de hand van een vastgesteld afwegingskader

ID	2
Principe	Sourcing voor informatievoorziening wordt bepaald aan de hand van een vastgesteld afwegingskader.
Toelichting	Wat doen we zelf, wat besteden we uit en wat doen we samen? Dat is waar het bij sourcing om draait. Afhankelijk van de producten en diensten van een organisatie kan het antwoord op die vraag verschillend zijn. De uitdaging is om tot een optimale "sourcingsmix" te komen die past bij de organisatie. Dit kan aan de hand van een sourcingsstrategie; een afwegingskader om tot een optimale sourcingsmix te komen. Informatievoorziening is verweven met alle primaire en ondersteunende processen. Dat maakt het onmogelijk om over de informatievoorziening als geheel één sourcingskeuze te maken. Er zal per proces of dienst een sourcingsvorm gekozen moeten worden. Hierbij kan onderstaand afwegingskader worden gehanteerd: <pre> graph TD D1{Kern- of regietaak?} -- Ja --> A[A. Eigen personeel] D1 -- Nee --> D2{Tijdelijk kennis of cap. nodig?} D2 -- Ja --> B[B. Inhuur] D2 -- Nee --> D3{SSC beschikbaar?} D3 -- Ja --> C[C. Shared Service Center] D3 -- Nee --> D[D. (Samen met) Marktpartij] </pre> Legend: → Voorkeurs sourcingvorm → 2e keus sourcingvorm
Motivatie	Sourcingstrategie zorgt voor een gestructureerde afweging van kosten, kwaliteit, kwetsbaarheid en doelmatigheid bij het in eigen beheer houden of uitbesteden van taken.

Implicaties	• Processen en diensten van de informatievoorziening moeten goed beschreven zijn om sourcingskeuzes te kunnen maken • In geval van structurele inhuur deze heroverwegen: kiezen voor andere sourcingvorm • Het kan personele consequenties hebben wanneer blijkt dat processen en diensten die nu door het waterschap zelf worden uitgevoerd beter door een SSC of door de markt uitgevoerd kunnen worden • Er moet een Cloudbeleid worden opgesteld in samenhang met het sourcingbeleid
Voorbeeld(en)	• Kern- of regietaak: Met eigen personeel de visie op informatievoorziening bepalen • Tijdelijke capaciteit: Inhuren van een projectleider voor een Windowsmigratie • Tijdelijke kennis: Het (regelmatig) laten testen van de beveiliging van het infrastructuur door een gespecialiseerde marktpartij.
Motivatatie (verwijzing)	Doelmatigheid
Bron	Geen
Architectuurlaag	Bedrijfsarchitectuur
Architectuurdomein	Organisatie

4.3 Elk primair gegeven, proces en applicatie heeft een eigenaar

ID	3
Principe	Elk primair gegeven, proces en applicatie heeft een eigenaar
Toelichting	Voor primaire gegevens, processen en applicaties wordt eigenaarschap belegd. Er wordt bepaald wat dat inhoudt en welke verantwoordelijkheden en bevoegdheden daar bij horen. Het is niet haalbaar om eigenaarschap echt voor elk gegeven te beleggen, maar wel op een wat hoger (primair) niveau. B.v.: Postcode is een secundair gegeven en klant is een primair gegeven
Motivatatie	• Eigenaarschap moet belegd zijn om: ◦ regie te kunnen voeren en besluiten te kunnen nemen ◦ afspraken te kunnen maken ◦ iemand te kunnen aanspreken op de kwaliteit • Duidelijk eigenaarschap maakt het mogelijk om het beheer van informatiesystemen daar op af te stemmen. Door dit op eenduidige wijze te laten plaatsvinden, kunnen we ◦ (beheer)kosten besparen; ◦ kwaliteit verhogen; ◦ kwetsbaarheid verminderen.
Implicaties	• Verantwoordelijkheden moeten binnen de organisatie beschreven en eenduidig belegd worden • Iedere eigenaar moet weten wat zijn verantwoordelijkheden zijn, en moet in staat gesteld worden deze op zich te nemen • De eigenaar zorgt voor het vaststellen van de eisen • Iedere eigenaar moet rekening houden met de eisen vanuit alle belanghebbende processen • Beheer wordt afgestemd op de gestelde eisen

Voorbeeld(en)	• Een eigenaar van een applicatie stemt over wijzigingen in die applicatie af met alle belanghebbende processen die ook gebruik maken van die zelfde applicatie • Een eigenaar van een primair gegeven is er verantwoordelijk voor dat een bepaald gegeven beschikbaar is voor elk proces dat dat gegeven nodig heeft • Een proceseigenaar is er verantwoordelijk voor dat de producten die het proces oplevert voldoen aan de eisen van de afnemende processen
Motivatie (verwijzing)	
Bron	
Architectuurlaag	Bedrijfsarchitectuur
Architectuurdomein	Organisatie

4.4 We gebruiken zoveel mogelijk het digitale kanaal bij dienstverlening

ID	4
Principe	We gebruiken zoveel mogelijk het digitale kanaal bij dienstverlening
Toelichting	Bij dienstverlening aan burgers en bedrijven wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van het digitale kanaal (internet). Andere kanalen moeten wel beschikbaar blijven.
Motivatie	• Nodig voor e-dienstverlening aan burgers, e-overheid is een opdracht van de landelijke overheid per 2017 • Burgers en bedrijven vragen steeds meer om digitale dienstverlening • Grotere toegankelijkheid voor afnemers, maakt 24/7 dienstverlening mogelijk • Vergroot het aantal mogelijkheden voor dienstverlening aanzienlijk • Klant digitaal inzicht kunnen verschaffen in status van aanvragen producten of diensten • Kostenbesparing • Lasten burger zo laag mogelijk
Implicaties	• De organisatie is in staat om communicatie met de afnemer via internet en de andere gekozen kanalen af te wikkelen. • Er moet een goede koppeling zijn met de back office. • Gebruik van digitaal kanaal door burgers en bedrijven moet gestimuleerd worden. • Andere kanalen moeten wel beschikbaar blijven. • Informatie moet digitaal beschikbaar zijn, ook buiten kantooruren. (<i>Burgers zullen verwachten dat diensten ook buiten kantooruren beschikbaar zijn.</i>) • Informatie die niet digitaal beschikbaar is moet gedigitaliseerd worden. • Adequate beveiliging nodig • Gegevens en informatie moeten van voldoende en bekende kwaliteit zijn

	• Gegevens uitwisselen volgens geldende standaarden • Gegevensbeheer op orde
Voorbeeld(en)	• Website met actuele informatie • E-loket op de website, bijvoorbeeld voor het aanvragen van vergunningen • Mogelijkheid om klachten en meldingen via de website te melden
Motivatie (verwijzing)	
Bron	
Architectuurlaag	Bedrijfsarchitectuur
Architectuurdomein	Diensten en producten

4.5 De inrichting en ondersteuning van ICT-voorzieningen is in overeenstemming met de beschikbaarheidseisen vanuit de business

ID	5
Principe	De inrichting en ondersteuning van ICT-voorzieningen is in overeenstemming met de beschikbaarheidseisen vanuit het bedrijf
Toelichting	Waar nodig moeten kerntaken volcontinu uitgevoerd kunnen worden. Een deel van de informatievoorziening zal daarom 24/7 beschikbaar en ondersteund moeten zijn.
Motivatie	Wettelijke taak waterschap
Implicaties	• 24x7 beschikbaarheid moet worden geregeld voor alle processen en systemen die direct of indirect te maken hebben met de kerntaken en/of crisisbeheersing • Voor die processen moet geregeld worden dat infrastructuur, applicaties en ondersteuning ook 24x7 beschikbaar zijn. • Mensen die het proces uitvoeren moeten ook volcontinu beschikbaar zijn • Voor de overige processen en systemen mag een lagere beschikbaarheid worden geboden. Hierover worden vooraf afspraken gemaakt o.b.v. de behoefte van de processen • Opnemen in contracten met leveranciers van de betreffende informatievoorziening
Voorbeeld(en)	• Afvalwaterzuivering is een volcontinu proces, waarbij de infrastructuur, applicaties en beheer 24/7 beschikbaar moet zijn. Dit geldt zowel voor interne mensen als leveranciers. • De bestrijding van een calamiteit moet ook buiten kantooruren ondersteund kunnen worden
Motivatie (verwijzing)	Wettelijke taak, Doelmatigheid
Bron	DRS
Architectuurlaag	Bedrijfsarchitectuur
Architectuurdomein	Diensten en producten

4.6 We werken onder architectuur

ID	6
Principe	We werken onder architectuur
Toelichting	Het werken onder architectuur wordt ingebed in de organisatie

	van HDD.
Motivatie	Architectuur is het stuurinstrument om de inhoudelijke coördinatie van ontwikkelingen in de informatievoorziening vorm te geven. Architectuur geeft richting bij verandering. Toegevoegde waarde van architectuur: Inzicht geven in de samenhang tussen de verschillende aspecten van de informatievoorziening in een organisatie → Sturen op integratie en standaardisatie → Terugdringen van complexiteit → Creëren van flexibiliteit, zodat de informatievoorziening snel genoeg kan meebewegen met veranderende omstandigheden → Beheersing van risico's en kosten → In control zijn
Implicaties	• Verantwoordelijkheden en bevoegdheden worden helder en eenduidig belegd. • Er is voldoende commitment en motivatie van het management. Business- en ICT-management zijn vooral belangrijk in de voorwaardenscheppende sfeer. Het architectuurproces krijgt dan voldoende tijd, geld en middelen en de architectuurproducten worden gedragen door het management. • Er wordt op gestuurd dat er, indien nodig, wordt gewerkt onder architectuur (strategische dialoog) • Elk (ICT-)project wordt getoetst aan architectuurkaders • De architectuurrol wordt ingevuld, met voldoende kennis en vaardigheden • Er is aansluiting op de veranderportfolio (gecoördineerd middels projectportfoliomanagement) om de inhoudelijke coördinatie van ontwikkelingen vorm te geven. • Er is een overlegstructuur voor afstemming tussen de architecten van DRS • Er worden prioriteiten gesteld voor het verder ontwikkelen van het werken onder architectuur m.b.v. de DYA-architectuurvolwassenheidsmatrix, niet alles kan en hoeft tegelijk. DYA is ontwikkeld door Sogeti en is een methodiek van omgaan met architectuur die erop gericht is om het werken onder architectuur effectief vorm te geven. (http://www.dya.info/wilt-u-direct-aan-de-slag/check-uw-architectuurvolwassenheid)
Voorbeeld(en)	Projecten die aan bepaalde architectuurcriteria voldoen worden onder architectuur uitgevoerd. Er wordt een projectarchitect benoemd.
Motivatie (verwijzing)	
Bron	
Architectuurlaag	Bedrijfsarchitectuur
Architectuurdomein	Processen

4.7 Procesoptimalisatie door digitaliseren en standaardiseren

ID	7
Principe	Procesoptimalisatie door digitaliseren en standaardiseren
Toelichting	Informatiestromen zoveel mogelijk digitaal
Motivatie	• Digitalisering vergroot: ◦ de actualiteit van informatie. ◦ de traceerbaarheid van informatie. ◦ de beschikbaarheid van informatie • Standaardisatie van processen maakt het makkelijker ◦ om samen te werken op het gebied van het ontwikkelen van gezamenlijke informatievoorziening. ◦ om kennis en ervaringen te delen, wat tot grotere doelmatigheid kan leiden. ◦ om ketenprocessen te ontwikkelen met partners.
Implicaties	• Gegevens moeten in één keer correct worden vastgelegd aan de bron. • Gegevens en informatie die niet digitaal van buiten binnen komen, moeten gedigitaliseerd worden. • Gegevens uitwisselen volgens geldende standaarden • Er moet gegevensbeheer ingericht worden om de kwaliteit van de gegevens en informatie te borgen. • Tijdens het werkproces moet metadata toegevoegd worden. • Ook buiten het I&A-domein heeft dit invloed op de bedrijfsvoering
Voorbeeld(en)	• Self service HRM • Vergunningen kunnen digitaal aangevraagd worden, bv via de website • Documenten die niet digitaal binnenkomen worden gescand
Motivatie (verwijzing)	
Bron	
Architectuurlaag	Bedrijfsarchitectuur
Architectuurdomein	Processen

4.8 In de dienstverlening wordt zaakgericht werken toegepast

ID	8
Principe	In de dienstverlening wordt zaakgericht werken toegepast
Toelichting	Zaakgericht werken is één van de manieren om een proces te besturen. De andere twee manieren zijn procesmatig werken en projectmatig werken. Een zaak is een samenhangende hoeveelheid werk met een gedefinieerde aanleiding en een gedefinieerd resultaat, waarvan kwaliteit en doorlooptijd bewaakt moeten worden. Zaakgericht werken maakt betere dienstverlening mogelijk door: • Grotere transparantie • Integrale bewaking en monitoring van de afhandeling van een dienst • Integrale managementinformatie

	Zaakgericht werken is ook toepasbaar op interne dienstverlening.
Motivatie	Het Kabinetsbeleid is er op gericht dat bedrijven en burgers de zaken die ze met de overheid doen vanaf 2017 digitaal moeten kunnen afhandelen. Daarvoor is het noodzakelijk dat de overheid alle informatie, die voor burgers relevant is, digitaal beschikbaar maakt. Statusinformatie over de voortgang van de behandeling van een zaak valt hier onder, evenals (deel van) de inhoud van het desbetreffende zaakdossier. Zaakgericht werken helpt overheidsorganisaties dus invulling te geven aan de landelijke strategie voor het realiseren van een digitale overheid. De NORA benoemt dit als het versterken van de informatiepositie van burgers en bedrijven. Voor interne dienstverlening gelden vergelijkbare overwegingen. Ook voor de interne dienstverlenende processen is het gewenst dat de afhandeling voorspelbaar en transparant verloopt voor de aanvrager.
Implicaties	• Eenduidig definiëren wat wordt verstaan onder zaakgericht werken en in welke situaties het wordt toegepast. Niet alles is een zaak. Hierbij speelt ook de complexiteit van de dienstverlening een rol. • Afspraken maken over het proces en de informatievoorziening inclusief de te gebruiken systeemfunctionaliteit, o.a.: ◦ Definiëren van het resultaat van een zaak ◦ Bepalen normen voor kwaliteitsbewaking, in de vorm van eisen per zaaktype • Standaardiseren (zaaktypen, werkwijze) • Voor elke aanvraag van bepaalde complexiteit wordt een zaak gedefinieerd. • De medewerker krijgt een integraal 'zaakbeeld' (zaakdossier) ter beschikking. • De klant krijgt inzage in de relevante informatie
Voorbeeld(en)	• De burger die een aanvraag heeft gedaan, ziet welke persoonsgebonden informatie wordt gebruikt om zijn aanvraag te beoordelen. • Een burger kan te allen tijde zien wat de status van zijn aanvraag is • Voorbeelden van processen die zich lenen voor zaakgericht werken zijn ◦ Vergunningverlening en handhaving ◦ Incidentmeldingen ◦ Bezwaar op besluit • Eenvoudige klantvragen die direct beantwoord kunnen worden zijn geen zaak.
Motivatie (verwijzing)	
Bron	
Architectuurlaag	Bedrijfsarchitectuur
Architectuurdomein	Processen

4.9 Vanuit een samenwerkingswens harmoniseren we processen en applicaties

ID	9
Principe	Vanuit een samenwerkingswens harmoniseren we processen en applicaties
Toelichting	Door processen binnen en tussen samenwerkingspartners eerst op elkaar af te stemmen en pas daarna deze processen onder te brengen in een gezamenlijk systeem wordt het maximale voordeel gehaald van gezamenlijke I&A projecten.
Motivatie	Samenwerking, Doelmatigheid. Alleen door harmonisatie kan bereikt worden dat samenwerkingspartners het systeem op dezelfde manier inrichten, (gezamenlijk) beheren en contracten kunnen sluiten.
Implicaties	• Zie uitgangspunten samenwerking: werkt alleen als deze gelden • Bereidheid om het eigen proces aan te passen waar dat kan • Dit kan/mag niet afgedwongen worden vanuit de techniek, dit vraagt dus om een andere manier om dit voor elkaar te krijgen
Voorbeeld(en)	• Z-info – elke zuiveringbeheerder moet dezelfde externe rapportages opleveren. M.b.v. Z-Info worden die rapportages geautomatiseerd en op dezelfde wijze geleverd. De werkprocessen van de zuiveringbeheerders worden waar nodig aangepast om aan deze standaard te kunnen voldoen
Motivatie (verwijzing)	
Bron	-
Architectuurlaag	Bedrijfsarchitectuur
Architectuurdomein	Processen

4.10 Medewerkers kunnen hun werk locatie- en tijdsafhankelijk uitvoeren

ID	10
Principe	Medewerkers kunnen hun werk locatie- en tijdsafhankelijk uitvoeren.
Toelichting	Om het flexibel werken en werken in het veld efficiënt en goed te ondersteunen is het van belang dat applicaties op verschillende platforms en onafhankelijk van locatie ook buiten reguliere werktijden te gebruiken zijn.
Motivatie	• Goed werkgeverschap - is onderdeel van het nieuwe werken • Ondersteunt samenwerking (intern en extern). • Om de medewerker optimaal te ondersteunen in zijn/haar werk, ook in het veld (mobiel werken) en thuis. • Ten behoeve van flexibiliteit in de uitvoering van werk.
Implicaties	• Digitaal werken • Informatie is toegankelijk op elke plek, elke tijd met elk

	apparaat • Platformonafhankelijkheid applicaties • Functionaliteit moet op verschillende manieren toegankelijk gemaakt worden. • Nieuwe applicaties moeten waar nodig aansluiten op in gebruik zijnde bestaande koppervlakken voor mobiele apparaten. • Stelt grote eisen aan gegevensbeheer en infrastructuur. • Beveiliging moet goed geregeld zijn. • Differentiëren in toegankelijkheid van gegevens en informatie moet mogelijk zijn.
Voorbeeld(en)	• Vanuit huis kan, ook buiten reguliere werktijden, via internet, veilig toegang verkregen worden tot alle relevante applicaties • Applicaties kunnen waar nodig op diverse operating systems en apparaten gebruikt worden • Installaties moeten van afstand bediend kunnen worden
Motivatie (verwijzing)	
Bron	
Architectuurlaag	Informatiearchitectuur
Architectuurdomein	medewerkers en applicaties

4.11 Bij vernieuwen van applicaties gaat standaard voor maatwerk en gezamenlijk voor afzonderlijk realiseren

ID	11
Principe	Bij vernieuwen van applicaties gaat standaard voor maatwerk en gezamenlijk voor afzonderlijk realiseren
Toelichting	Bij vernieuwing van de informatievoorziening vindt realisatie van functionaliteiten plaats in de volgorde: 1. Hergebruik eigen voorzieningen 2. Hergebruik voorzieningen van samenwerkingspartner 3. Gezamenlijk kopen van standaardvoorzieningen 4. Alleen kopen standaardvoorzieningen 5. Gezamenlijk maatwerk realiseren 6. Alleen maatwerk realiseren
Motivatie	Doelmatigheid: • maatwerk brengt hogere kosten met zich mee en vraagt meer capaciteit op het vlak van onderhoud en beheer • door samen systemen te gebruiken en te beheren kan bespaard worden op kosten en capaciteit
Implicaties	• Harmonisatie van processen kan nodig zijn, zodat gezamenlijke aanschaf winst gaat opleveren • Procesaanpassing gaat voor systeemaanpassing, om zoveel mogelijk te voorkomen dat er maatwerk nodig is
Voorbeeld(en)	• Bij aanschaf van een standaardapplicatie wordt het werkproces op onderdelen aangepast, zodat de applicatie niet

	aangepast hoeft te worden Als een applicatie aan vervanging toe is wordt eerst de bij de samenwerkingspartner in gebruik zijnde applicatie beoordeeld op geschiktheid
Motivatie (verwijzing)	
Bron	
Architectuurlaag	Informatiearchitectuur
Architectuurdomein	Applicaties

4.12 Er wordt één applicatie ingezet per type functionaliteit

ID	12
Principe	Er wordt één applicatie ingezet per type functionaliteit
Toelichting	We sturen er op dat eenzelfde type functionaliteit <u>niet</u> in meerdere applicaties wordt gebruikt.
Motivatie	- Door maar één applicatie per functionaliteit te gebruiken, zijn minder applicaties nodig wat kosten kan besparen. - Door maar één applicatie per functionaliteit te gebruiken, zijn aanpassingen makkelijker door te voeren. - Maakt vernieuwing van delen van de informatievoorziening makkelijker - Het ondersteunen van uniforme, gestandaardiseerde processen
Implicaties	- Bij vernieuwing van informatievoorziening moet de nieuwe functionaliteit goed geanalyseerd worden om te kunnen bepalen of er overlap is met bestaande applicaties. - Voor elke applicatie moet bepaald worden voor welke functionaliteit(en) het wordt ingezet - Steeds meer applicaties bevatten meer functionaliteit dan gewenst/nodig is. Daarom moet van alle applicaties vastgelegd worden welke functionaliteiten wel gebruikt worden en welke niet.
Voorbeeld(en)	- Voor bedrijfsbrede (over meerdere bedrijfsfuncties heen) rapportages wordt één rapportagesysteem gebruikt - Voor tijdregistratie wordt één systeem gebruikt. - Verskillende applicaties (bv: Oracle eBS, Primavera, en MS Projects) bevatten allemaal functionaliteit om projecten te plannen. Om een uniforme, gestandaardiseerde werkwijze te kunnen ondersteunen wordt er één applicatie gekozen om projecten in te plannen, van de overige wordt de plannings-functionaliteit niet ingezet.
Motivatie (verwijzing)	Doelmatigheid
Bron	
Architectuurlaag	Informatiearchitectuur
Architectuurdomein	Medewerkers en applicaties

4.13 Een gegeven heeft één bron

ID	13
Principe	Een gegeven heeft één bron
Toelichting	Gegevens worden onder één verantwoordelijkheid, bij de bron, beheerd en kunnen meervoudig worden gebruikt. Dit geldt zowel voor externe gegevens (basisregistraties) als interne gegevens.
Motivatie	• Door gegevens maar op één plek te beheren, zijn aanpassingen makkelijker door te voeren. • Eenduidig gebruik van gegevens vergemakkelijkt gegevensuitwisseling. • De kwaliteit is beter te garanderen.
Implicaties	• Landelijke Basisregistratie gegevens worden ontvangen en ontsloten via één bronsysteem. • Het bronsysteem stelt de data beschikbaar voor interne processen/voorzieningen. • Er wordt onderscheid gemaakt in procesgegevens, kerngegevens en basisgegevens. • Procesgegevens die alleen binnen een bedrijfsfunctie gebruikt worden, hoeven niet aan alle eisen te voldoen die gesteld worden aan kerngegevens en basisgegevens. • Gegevens zijn herleidbaar tot de bron • Opgeslagen gegevens zijn altijd voorzien van voldoende begeleidende informatie ten behoeve van beheer en ontsluiting. • Interne afspraken zijn gemaakt over terugmeldplicht bij foutieve gegevens. • Wanneer eigen kopieën van gegevens worden vastgelegd, dan moeten deze actueel gehouden worden. • Bronhouderschap wordt belegd.
Voorbeeld(en)	• Personeelsgegevens worden in het personeelssysteem beheerd, maar gebruikt op vele andere plaatsen. • BAG (Basisregistratie Adressen en Gebouwen)-gegevens worden eenmalig ontsloten en hergebruikt. Wanneer er een fout wordt geconstateerd wordt dit niet in waterschapssystemen aangepast, maar teruggemeld bij de beheerder.
Motivatie (verwijzing)	Doelmatig, Klantgericht, Samenwerkend
Bron	
Architectuurlaag	Informatiearchitectuur
Architectuurdomein	Berichten en gegevens

4.14 We maken gebruik van standaarden

Nr	14
Principe	We maken gebruik van standaarden
Toelichting	We maken gebruik van landelijke of in de sector bepaalde standaarden
Motivatie	• Overheidsrichtlijn (open standaarden) Het streven naar open standaarden is randvoorwaardelijk

	voor bijvoorbeeld het goed toegankelijk maken en houden van overheidsinformatie over diensten en producten • Voorkomt productafhankelijkheid • Samenwerken en gegevens uitwisselen met klanten en ketenpartners worden eerder regel dan uitzondering. Dit veronderstelt dat we in staat zijn elkaars gegevens te interpreteren.
Implicaties	• Er moeten eisen gesteld worden aan de aan te schaffen pakketten voor wat betreft koppeling met andere applicaties. • We passen de in de watersector gangbare gegevensstandaarden (Aquo, DAMO,...) toe • Pas toe of leg uit
Voorbeelden	Open standaarden • De Aquo-standaard Deze gegevensstandaard maakt het mogelijk om op een uniforme manier gegevens uit te wisselen tussen partijen die betrokken zijn bij het waterbeheer en draagt daarmee bij aan een kwaliteitsverbetering van het waterbeheer. Het eenvoudig en eenduidig delen van informatie levert tijd- en geldwinst op. • IPv6 Op de open-standaardenlijst staat bijvoorbeeld de internetstandaard Ipv6. Dit staat voor Internet Protocol version 6. Het is een internationale afspraak hoe internetadressen eruit moeten zien.
Motivatie (verwijzing)	Doelmatigheid, Samenwerking, Digitalisering informatiestromen
Bron	
Architectuurlaag	Informatiearchitectuur
Architectuurdomein	Berichten en gegevens

4.15 Alle informatie is openbaar tenzij anders is bepaald

ID	15
Principe	Alle informatie is openbaar tenzij anders is bepaald
Toelichting	Open data is vrij beschikbare informatie. Open data is er op gericht om hergebruik maximaal te faciliteren. De Open overheid staat voor het actief ontsluiten van overheidsinformatie voor inzage, hergebruik en correctie door de burger, voor het geven van inzicht in hoe de overheid werkt en voor participatie van de burger in overheidsprocessen. Belangrijke onderdelen zijn: 1. Pro-actief beschikbaar stellen van publieke (niet privacygevoelige) overheidsinformatie, voor inzage en hergebruik. Het uitgangspunt is 'actief beschikbaar stellen, tenzij'. 2. Burgers en bedrijven inzage geven in de eigen persoons- en bedrijfsgebonden informatie. 3. Participatie van burgers in de uitvoerende processen en de beleidsformulerende processen van de overheid.

Motivatatie	Openbaarheid van bestuur, samenwerking, klantgerichtheid, van buiten naar binnen denken.
Implicaties	• Alle informatie is openbaar tenzij wettelijk anders is bepaald. Hierbij gelden onder andere de Wet openbaarheid bestuur (Wob) en de Wet bescherming persoonsgegevens (Wbp) als kader. • Alle relevante wet en regelgeving moet in kaart worden gebracht. • Richtlijnen nodig omtrent vertrouwelijkheid. • Het kwaliteitsniveau van gegevens en informatie moet vastgelegd zijn. • De afgesproken kwaliteit van gegevens en informatie moet gegarandeerd zijn. • Er moet inspanning verricht worden om te voorkomen dat gegevens en informatie verkeerd geïnterpreteerd en gebruikt worden.
Voorbeeld(en)	• Publiceren van gemeten waterpeilen op de website • Statusinformatie over een vergunningaanvraag beschikbaar stellen op een persoonlijke internetpagina • Input vragen aan burgers in het kader van het opstellen van een nieuw Waterbeheersplan Voorbeelden uit de NORA: Door het combineren van opengestelde data en publiceren via bijvoorbeeld een mobiele of web toepassing, kan deze gebruikt worden door burgers. Op deze manier geeft open data waarde terug aan de samenleving. Er zijn vele voorbeelden van het hergebruik van Open Data, zoals bijvoorbeeld Buienradar die gebruik maakt van data van het KNMI. Ook op het gebied van veiligheid is er data beschikbaar, denk hierbij aan P2000 meldingen en aantallen aangiften. Deze data kan worden gebruikt om inzicht te bieden in de veiligheid van een bepaald gebied. Een voorbeeld van participatie van burgers in de uitvoerende processen zijn de situaties waarbij een gemeente (of waterschap) burgers stimuleert problemen in de openbare ruimte van de eigen buurt te melden via internet. Dat vergroot de betrokkenheid van burgers bij hun eigen wijk en stad en het scheelt de gemeente menskracht voor controles. Een voorbeeld van het participatie in de beleidsformulerende processen zijn de vele mogelijkheden om burgers - onder andere met inzet van sociale media - ideeën te laten aandragen voor vraagstukken en nieuw beleid. Ook kan de overheid de betrokkenheid van burgers vergroten door hen actief op de hoogte te houden van ontwikkelingen bij de overheid en van ontwikkelingen in hun eigen omgeving.
Motivatatie (verwijzing)	
Bron	(PR.BG.03) Nora (BP01) Nora (BP03)
Architectuurlaag	Informatiearchitectuur

Architectuurdomein	Informatie uitwisseling
--------------------	-------------------------

4.16 Processen worden ondersteund door services

ID	16
Principe	Processen worden ondersteund door services
Toelichting	Voor het geautomatiseerd uitwisselen van informatie tussen applicaties wordt gebruikt gemaakt van services. Dit geldt zowel binnen het interne applicatielandschap als voor uitwisseling met externe partijen. Services kunnen opgebouwd zijn uit meerdere functionaliteiten uit verschillende applicaties
Motivatie	• Flexibiliteit, aanpassingen zijn makkelijker door te voeren • Hergebruik, kan kosten besparen • Efficiëntie, makkelijker om delen van de informatievoorziening te vernieuwen
Implicaties	• Van nieuwe applicaties wordt verwacht dat zij service-georiënteerd zijn • Services worden herbruikbaar en procesonafhankelijk ontworpen. • Functionaliteit wordt door slechts één applicatie ondersteund. Bij standaardpakketten wordt expliciet vastgesteld welke functionaliteit van het pakket gebruikt wordt en welke niet. • Zorgvuldige afbakening van functionaliteiten is nodig. Hiervoor moeten richtlijnen komen. • Kan initieel tot hogere kosten leiden. • Diensten hebben precies één aanbieder en een of meerdere afnemers. Er is geen a priori hiërarchische relatie tussen deze twee rollen. • De aanbieder kiest er zelf voor een zekere dienst aan te bieden aan een zekere groep van mogelijke afnemers. Daarin kan hij wel gestuurd of beïnvloed worden • De afnemer kiest er zelf voor een zekere dienst af te nemen van een zekere aanbieder. Daarin kan hij wel gestuurd of beïnvloed worden. • Service-oriëntatie plaatst waar mogelijk afnemerssturing boven aanbiederssturing, maar dat is geen wet van Meden en Perzen. • Diensten kennen geen eigenaars, maar aanbieders. Een eventueel besluit diensten te monopoliseren of de "dienstenmarkt te reguleren" is een separate beslissing. De aanbieder van een dienst is wel eigenaar van het proces dat die dienst realiseert, maar niet per se van de onderliggende diensten die daarvoor worden gebruikt. • Afgeleid hiervan geldt dat publieke organisaties private diensten mogen gebruiken en omgekeerd, tenzij dit anderszins wordt bepaald. • Diensten scheiden verantwoordelijkheid en uitvoering. De aanbieder is en blijft verantwoordelijk voor de levering. Uitvoering kan geheel of op onderdelen worden uitbesteed. Verantwoordelijkheid gaat gepaard met de vrijheid en het

	mandaat voor de aanbieder om de dienst ook feitelijk te kunnen realiseren en daarvoor waar nodig of handig gebruik te maken van andere diensten. • Diensten scheiden buitenkant en binnenkant. De afnemer weet precies wat hij krijgt of kan verwachten, maar bemoeit zich niet met hoe de dienst gerealiseerd wordt. Dat is aan de aanbieder. • Diensten zijn maximaal voorspelbaar voor de afnemer. Wat niet kan of mag wordt uitgesloten. Wat wel kan en mag wordt gespecificeerd. • De afnemer van een dienst kent de verantwoordelijke en kan deze op deze verantwoordelijkheid in voorkomend geval altijd aanspreken.
Voorbeeld(en)	• Van applicaties die met documenten werken (bv. zaaksysteem, samenwerkingsportaal, personeelssysteem) wordt verwacht dat zij met behulp van services de documenten kunnen opslaan in het DMS • Een incidentservice haalt gegevens van locatie uit GIS en van de afhandeling uit het zaaksysteem
Motivatie (verwijzing)	
Bron	o.a. Wilma
Architectuurlaag	Informatiearchitectuur
Architectuurdomein	Informatie-uitwisseling

4.17 We vragen gegevens eenmalig uit

ID	17
Principe	We vragen gegevens eenmalig uit
Toelichting	Afnemers wordt niet naar reeds bekende informatie gevraagd.
Motivatie	• Het hergebruiken van al bekende informatie beperkt de kosten voor registratie en beheer van gegevens. • Het meerdere keren moeten aanleveren van dezelfde informatie is één van de grootste ergernissen voor burgers en bedrijven. Onnodige uitvraag van informatie moet dus voorkomen worden.
Implicaties	• Geldt zowel voor interne als externe gegevens • Er is een overzicht van alle voor de levering van de interne of externe dienst noodzakelijke gegevens • Van elk gegeven is vastgesteld of het al bij de overheid geregistreerd staat of niet. Voor de gegevens die reeds geregistreerd staan, is vastgesteld wat de bronregistratie is. Ook is vastgesteld welke van deze gegevens authentieke gegevens zijn • Zijn er voor de dienst authentieke gegevens nodig, dan worden deze betrokken uit de basisregistraties. • Is er behoefte aan niet-authentieke gegevens, dan wordt nagegaan of deze informatie al in eigen huis of bij andere overheidsorganisaties beschikbaar is. Wanneer dat het geval is en de WBP het toestaat, wordt deze informatie hergebruikt. Ook wanneer een andere organisatie de bronhouder is, wordt

	de informatie daarvan afgenomen.
Voorbeeld(en)	• Het handhaven van een vergunning mag gebruik gemaakt worden van het BRP. • Het versturen van een uitnodiging voor een nieuwjaarsreceptie mag geen gebruik maken van het BRP
Motivatie (verwijzing)	Doelmatig, Klantgericht, Samenwerkend
Bron	
Architectuurlaag	Informatiearchitectuur
Architectuurdomein	Informatie-uitwisseling

4.18 Er wordt gestandaardiseerd op koppelvlakken

ID	18
Principe	Er wordt gestandaardiseerd op koppelvlakken
Toelichting	Gegevensuitwisseling tussen interne en externe applicaties dient over gestandaardiseerde koppelvlakken plaats te vinden. We beperken het aantal verschillende typen koppelvlakken.
Motivatie	• Vereenvoudigen van het beheer • Verhogen van de beveiliging door beperkte set aan soort koppelingen • Voorkomen vendor lock-in • Verhogen flexibiliteit om koppelingen aan te passen
Implicaties	• Interfaces zo breed mogelijk definiëren, zodat maatwerk niet meer nodig is ("gladde" koppelvlakken)
Voorbeeld(en)	• StUF StUF is een universele berichtenstandaard voor het elektronisch uitwisselen van gegevens tussen applicaties. Het domein van de StUF-taal omvat informatieketens tussen overheidsorganisaties (basisregistraties en landelijke voorzieningen) en gemeentebrede informatieketens en -functionaliteit. StUF is beschreven in XML en gebaseerd op geaccepteerde internetstandaarden. • Web service koppeling tussen applicaties • Standaard koppelvlakken zijn bv: ◦ http(s) poort 80 en 443 ◦ VDI ◦ ICA • Aanbieden van een virtuele desktop
Motivatie (verwijzing)	
Bron	
Architectuurlaag	Technische architectuur
Architectuurdomein	Technische componenten

4.19 De informatievoorziening wordt beheerd

ID	19
Principe	De informatievoorziening wordt beheerd
Toelichting	Alle informatievoorziening wordt beheerd, ook van afstand. Dit geldt voor bedrijfsinformatie, infrastructuur, applicaties, objecten/installaties en mobiele devices.
Motivatie	• Het standaardiseren van de inrichting van infrastructuur, applicaties, objecten en devices. • Het standaardiseren van beheerwerkzaamheden • Vergroten van flexibiliteit en snelheid van handelen van beheerwerkzaamheden • Minimaliseren van reizen tussen locaties, zowel voor beheerders als voor medewerkers
Implicaties	• Voorzieningen treffen zodat de infrastructuur, applicaties, objecten en devices centraal beheerd kunnen worden • Stelt eisen aan applicaties (scripting, virtualiseren). • Stelt eisen aan hardware (ILO) • Stelt eisen aan beheertools: beheren op afstand voor alle typen te beheren objecten kunnen ondersteunen, o.a. implementatie van Mobile Device Management • Bij samenwerkingsverbanden op het gebied van beheer moeten ook de samenwerkingspartners centraal kunnen beheren
Voorbeeld(en)	• Indien bedrijfsinformatie op niet beheerde apparatuur wordt gebruikt (bijvoorbeeld eigen apparatuur van medewerkers), gebeurt dit binnen een schil die wel op afstand beheerd wordt door middel van Mobile Device Management. • Implementatie van software waarmee op alle type devices met gebruikers meegekeken kan worden. • Identity Management vindt centraal plaats en maakt gebruik van open standaarden als SAML - Security Assertion Markup Language en SCIM - Simple Cloud Identity Management
Motivatie (verwijzing)	
Bron	
Architectuurlaag	Beheerarchitectuur

4.20 We voldoen aan de normen voor informatiebeveiliging en bedrijfscontinuïteit

ID	20
Principe	We voldoen aan de normen voor informatiebeveiliging en bedrijfscontinuïteit
Toelichting	• De bescherming van informatie in werkprocessen voldoet minimaal aan de geldende baseline op het gebied van informatiebeveiliging en bedrijfscontinuïteit, zoals vastgelegd in de BIWA (Baseline Informatie-beveiliging Waterschappen) • Maatregelen rond informatiebeveiliging en bedrijfscontinuïteit zijn proportioneel en gebaseerd op de risico-analyse en -classificatie van beschikbaarheid, integriteit en vertrouwelijkheid. • Toegang tot de informatievoorziening is altijd en overal beveiligd conform de geldende norm; • Door risico-analyse en -classificatie van de bedrijfsfuncties, ondersteunende middelen en informatie van het waterschap

	wordt het vereiste beschermingsniveau aangeduid in termen van beschikbaarheid, integriteit en vertrouwelijkheid. Dit beschermingsniveau kan de BIWA ontstijgen wanneer extra beschermingsmaatregelen nodig zijn. • Beschermingsvereisten zijn van toepassing op alle ruimten van een waterschapshuis, aanverwante gebouwen en beheerde objecten als kunstwerken, alsmede op apparatuur die door werknemers gebruikt wordt bij de uitoefening van hun taak op diverse locaties. • Beveiligingsvereisten voor informatiesystemen hebben betrekking op de informatie die daarbinnen verwerkt wordt. Ook als informatiesystemen niet fysiek binnen het waterschap draaien of taken zijn uitbesteed aan derden zijn deze beschermingsvereisten van toepassing.
Motivatie	De steeds grotere afhankelijkheid van informatiesystemen en informatiestromen leidt tot voelbare risico's voor de continuïteit van waterschapsdienstverlening. Betrouwbare, beschikbare en correcte informatie is cruciaal voor de primaire processen en bedrijfsvoering van alle waterschappen.
Implicaties	• Er is een door het bestuur vastgesteld informatiebeveiligingsbeleid dat is gebaseerd op en voldoet aan de BIWA - Baseline Informatiebeveiliging Waterschappen • Er zijn een actueel informatiebeveiligingsplan en bedrijfscontinuïteitsplan • Alle verantwoordelijkheden voor informatiebeveiliging behoren duidelijk te zijn gedefinieerd en belegd. • Het lijnmanagement is verantwoordelijk voor de kwaliteit van de bedrijfsvoering en daarmee verantwoordelijk voor de beveiliging van informatiesystemen. • De systeemeigenaar is verantwoordelijk voor beveiligingsclassificatie op proces-, systeem- en gegevensniveau en voor uitvoering van beschermingsmaatregelen om het vereiste niveau van informatiebeveiliging te realiseren, alsmede voor de documentatie van beveiligingsclassificatie en -maatregelen. • Zowel bij het ontwerp en realisatie van een systeemimplementatie als bij gebruik van het informatiesysteem vinden tests plaats op de effectiviteit van de beveiligingsmaatregelen. • Werknemers, ingehuurd personeel en externe gebruikers begrijpen hun verantwoordelijkheden t.a.v. informatiebeveiliging en handelen daar naar. • De Security Officer wordt door de systeemeigenaar geïnformeerd over de beveiligingsclassificatie, over de genomen beschermingsmaatregelen en over de effectiviteit van de informatiebeveiliging.
Voorbeeld(en)	• Wachtwoorden voor toegang tot applicaties en systemen zijn persoonlijk en worden niet aan anderen bekend gemaakt • Er wordt regelmatig een back-up gemaakt en het terugzetten hiervan (recovery) wordt getest
Motivatie (verwijzing)	
Bron	BIWA
Architectuurlaag	Beveiligingsarchitectuur

4.21 De inrichting van applicaties voldoet aan eisen voor duurzame toegankelijkheid van informatie

ID	21
Principe	De inrichting van applicaties voldoet aan eisen voor duurzame toegankelijkheid van informatie
Toelichting	Om duurzame toegankelijkheid van informatie te realiseren en te borgen worden bij aanschaf en implementatie van applicaties de richtlijnen gevolgd die gelden voor een goede, geordende en toegankelijke staat van informatie (data én documenten). N.B.: Er is een nauwe relatie met de principes 7, 14, 15, 20
Motivatie	Overheden zijn hiertoe verplicht volgens de Archiefwet. Informatie is het maatschappelijk kapitaal van de organisatie. Het beschikken over betrouwbare, beschikbare, vindbare en bruikbare informatie is van belang voor een goede bedrijfsvoering, democratische controle en cultuurhistorisch onderzoek. Applicaties dienen daarom zodanig te zijn ingericht dat ze de juiste randvoorwaarden scheppen.
Implicaties	De implicaties zijn uitgebreid beschreven in de richtlijn RODIN. De belangrijkste punten: • Informatieobjecten zijn gekoppeld aan een ordeningsstructuur die is aan te passen zonder de al aanwezige structuur met zijn koppelingen te verstoren • Ieder afzonderlijk informatieobject heeft een uniek identificatiekenmerk (GUID) • Informatieobjecten bevatten de voor het beheer benodigde kenmerken, die zijn ontleend aan een vastgesteld metadataschema • De betrouwbaarheid van informatieobjecten is aantoonbaar en gewaarborgd • Informatieobjecten zijn op grond van de geldende selectielijst van een bewaartermijn voorzien en worden na het verstrijken daarvan vernietigd • De applicatie-eigenaar en proceseigenaar zijn samen verantwoordelijk voor een juiste toepassing van deze archieffunctionaliteiten
Voorbeeld(en)	• Veel gebruikte decentrale ordeningsstructuren zijn: ◦ Basisarchiefcode ◦ Zaaktypecatalogus • Informatieobjecten zijn altijd te herleiden tot de werkprocessen waarin ze zijn gevormd of worden gebruikt. • Informatieobjecten zijn altijd terug te vinden op grond van gekoppelde metagegevens.
Motivatie (verwijzing)	Archiefwet
Bron	•
Architectuurlaag	Informatiearchitectuur
Architectuurdomein	Medewerkers, applicaties

4.22 We werken volgens Privacy by design en Privacy by default

ID	22
Principe	We werken volgens Privacy by design en Privacy by default (PBD2).
Toelichting	Om veilig om te gaan met persoonsgegevens en daarmee te voldoen aan de AVG (Algemene Verordening Gegevensbescherming) werken we volgens PBD2. Dit betreft de volledige levenscyclus van gegevensverwerking, van inwinning tot archiveren, zowel geautomatiseerd als handmatig. We volgen in de borging de CIP richtlijnen 'handleiding PBD' en de 'Privacy Baseline'. N.B.: Er is een nauwe relatie met de principes 20, 21
Motivatie	Overheden zijn verplicht volgens de AVG om te werken volgens PBD2. Informatie is het maatschappelijk kapitaal van de organisatie. Het beschikken over betrouwbare en integere informatie m.b.t. persoonsgegevens is van belang voor een goede bedrijfsvoering. De bedrijfsvoering, waaronder processen, organisatie en applicaties dienen daarom zodanig te zijn ingericht dat ze de juiste randvoorwaarden scheppen. Het doel van Privacy by Design is het proactief inbedden van de privacycriteria (met de Privacy Baseline als basis) in de ontwerpen en het beheer (van delen) van informatiesystemen, en het inbedden van de privacymaatregelen in de technologie. PBD verkleint niet alleen de kans op privacyschending, maar ook het risico van boetes en schadeclaims. Aanpassen achteraf is moeilijker en kostbaarder dan van begin af aan inbouwen.
Implicaties	• We hanteren als uitgangspunt dat in de uitwerking en toepassing van dit principe in de praktijk altijd de CIP richtlijnen 'handleiding PBD' en de 'Privacy Baseline' worden gebruikt als richtlijn. • Er is een door het bestuur vastgesteld privacybeleid dat is gebaseerd op en voldoet aan de AVG en daarmee de BIO • Alle verantwoordelijkheden voor privacy behoren duidelijk te zijn gedefinieerd en belegd. • Het lijnmanagement is verantwoordelijk voor de kwaliteit van de bedrijfsvoering en daarmee verantwoordelijk voor de omgang met persoonsgegevens. • De systeem- en proceseigenaar is verantwoordelijk voor ◦ privacy-classificatie op proces-, systeem- en gegevensniveau ◦ uitvoering van beschermingsmaatregelen om het vereiste niveau van bescherming van persoonsgegevens te realiseren. • Werknemers, ingehuurd personeel en externe gebruikers begrijpen hun verantwoordelijkheden t.a.v. omgang met persoonsgegevens en handelen daar naar. • PBD2 is gebaseerd op risico inschatting, dat begint al bij de eerste gedachten rondom wijzigingen in gegevensverwerking, zoals nieuwe, of aangepaste systemen

	• Er worden passende concrete maatregelen genomen - en bij voorkeur dus al in de ontwerpfase - om systematisch aan de vereisten voor gegevensbescherming te voldoen. • Zowel bij het ontwerp en realisatie van een systeemimplementatie als bij gebruik van het informatiesysteem vinden tests plaats op de effectiviteit van de privacymaatregelen. • De FG en het ISO (Information Security Office) worden door de systeemeigenaar geïnformeerd over de privacy classificatie, over de genomen beschermingsmaatregelen en over de effectiviteit van de bescherming van de persoonsgegevens. • Het waarborgen van de vereisten van PBD2 is een continu en cyclisch proces en moet zijn geborgd in de PDCA cyclus.
Voorbeeld(en)	• Autorisaties m.b.t. verwerking van persoonsgegevens in processen en applicaties (logische en fysieke toegang) zijn goed geregeld. • Het is altijd vastgelegd waar en waarom er in een verwerking persoonsgegevens zitten (verwerkingenregister). • Indien privacygevoelige gegevens in beheer zijn van een externe partij dan wordt er een verwerkersovereenkomst afgesloten.
Motivatie (verwijzing)	AVG
Bron	•
Architectuurlaag	Beveiligingsarchitectuur
Architectuurdomein	

Bijlage 1. Principes per architectuurlaag

Architectuurlaag	Architectuurdomein	nr	Principe
bedrijfsarchitectuur	organisatie	1	Er is centrale regie op ICT en informatievoorziening
bedrijfsarchitectuur	organisatie	2	Sourcing voor informatievoorziening wordt bepaald aan de hand van een vastgesteld afwegingskader
bedrijfsarchitectuur	organisatie	3	Elk primair gegeven, proces en applicatie heeft een eigenaar
bedrijfsarchitectuur	diensten en producten	4	We gebruiken zoveel mogelijk het digitale kanaal voor dienstverlening
bedrijfsarchitectuur	diensten en producten	5	De inrichting en ondersteuning van ICT-voorzieningen is in overeenstemming met de beschikbaarheidseisen vanuit de business
bedrijfsarchitectuur	processen	6	We werken onder architectuur
bedrijfsarchitectuur	processen	7	Procesoptimalisatie door digitaliseren en standaardiseren
bedrijfsarchitectuur	processen	8	In de dienstverlening wordt zaakgericht werken toegepast
bedrijfsarchitectuur	processen	9	Vanuit een samenwerkingswens harmoniseren we processen en applicaties
informatiearchitectuur	medewerkers, applicaties	10	Medewerkers kunnen hun werk locatie- en tijdsafhankelijk uitvoeren.
informatiearchitectuur	medewerkers, applicaties	11	Bij vernieuwen van applicaties gaat standaard voor maatwerk en gezamenlijk voor afzonderlijk realiseren
informatiearchitectuur	medewerkers, applicaties	12	Er wordt één applicatie ingezet per type functionaliteit
informatiearchitectuur	medewerkers, applicaties	21*	De inrichting van applicaties voldoet aan eisen voor duurzame toegankelijkheid van informatie
informatiearchitectuur	berichten en gegevens	13	Een gegeven heeft één bron
informatiearchitectuur	berichten en gegevens	14	We maken gebruik van standaarden
informatiearchitectuur	informatie-uitwisseling	15	Alle informatie is openbaar tenzij anders is bepaald
informatiearchitectuur	informatie-uitwisseling	16	Processen worden ondersteund door services
informatiearchitectuur	informatie-uitwisseling	17	We vragen gegevens eenmalig uit
technische architectuur	technische componenten	18	Er wordt gestandaardiseerd op koppelvlakken
beheerarchitectuur		19	De informatievoorziening wordt beheerd
beveiligingsarchitectuur		20	We voldoen aan de normen voor informatiebeveiliging en bedrijfscontinuïteit
beveiligingsarchitectuur		22*	We werken volgens Privacy by design en Privacy by default

* Dit principe is later toegevoegd