

# Het architectuurprincipe Appl-1 (Hergebruik) van de gemeente Maastricht in beeld gebracht

## Een nieuwe manier van managen met schetsen en tekeningen om architectuurprincipes effectiever toepassen

Wageningen, Mark Paauwe, September 2010

### 1. Inleiding

De gemeente Maastricht maakt veel werk van het werken onder architectuur en heeft van daaruit een aantal belangrijke architectuurprincipes met zorg geformuleerd en gecommuniceerd in de organisatie. In de architectuurdocumentatie van de gemeente Maastricht staan principes vermeld voorzien van de vertaling naar beleid en hoe het architectuurprincipe dient te worden geïmplementeerd. Zie onderstaand voorbeeld uit de architectuurdocumentatie van de gemeente Maastricht.

Het huidige architectuurprincipe Appl-1 bij de gemeente Maastricht luidt als volgt:

Appl-1	Hergebruik gaat boven kopen, kopen gaat boven (laten) maken.
<b>Beleid</b>	Het beleid is erop gericht om zoveel mogelijk generieke applicaties te gebruiken. Bij de wens tot specifieke applicaties zullen sectormanagers eerst de eisen en wensen moeten vaststellen. Vervolgens wordt bekeken welke generieke applicaties hieraan voldoen en indien het antwoord hierop een ondubbelzinnig 'nee' is, is een oriëntatie op de markt aan de orde.
<b>Implementatie</b>	<p>Om te weten wat er hergebruikt kan worden, moet er centraal bijgehouden worden welke applicaties (met welke functionaliteit) er al zijn. Hiertoe dient men op een goede manier applicatiebeheer en functioneel beheer in te richten.</p> <p>In de praktijk staan organisaties voortdurend bloot aan commercieel gemotiveerde informatie die juist in de richting van 'kopen' of zelfs 'laten maken' stuurt. De overtuigende demo gericht op het gemak van de ambtenaar is dan aantrekkelijker dan een zoektocht door de eigen organisatie naar mogelijk herbruikbare applicaties die gericht zijn op het gemak van de burger.</p> <p>Dit wordt vaak nog gecompliceerd doordat de externe aanbieder extra functionaliteit biedt die nog niet in het eisenpakket zaten, maar waarvan het moeilijk is om op voorhand aan te tonen dat het overbodig is, c.q. meer kost dan het op zal brengen. Daardoor lijkt het al snel alsof bestaande voorzieningen functionaliteit missen en dus afvallen in vergelijking met het externe aanbod.</p>

Hoe goed en hoe duidelijk dit architectuurprincipe ook is, het blijkt in de praktijk vaak lastig om bij alle belanghebbenden in korte tijd een gemeenschappelijk beeld en begrip te creëren over dit architectuurprincipe. En dan met name waarom het zo belangrijk is en wat de voordelen ervan zijn voor de organisatie. Dit zorgt er onder andere weer voor dat het lastig is om iedereen voldoende conform het architectuurprincipe te laten werken.

Deze klantcase is bedoeld voor managers, beleidsmedewerkers en architecten bij gemeenten om het belang in te zien van architectuur en effectieve goedgeformuleerde principes. In deze klantcase staat het globaal analyseren, visualiseren en formuleren van het architectuurprincipe Appl-1 centraal. Dit principe is daardoor beter te communiceren en te laten gebruiken door beleidsmedewerkers en informatie architecten richting medewerkers zoals sectormanagers, in bijvoorbeeld projecten en bij applicatieselectie. Met als groot voordeel dat de organisatie als geheel meer de voordelen van het architectuurprincipe gaat genieten.

## 2. Visuele Enterprise Architectuur met Dragon1

We geven in deze paragraaf een korte uitleg over de theorie van architectuurprincipes in de architectuurmethode Dragon1, die we vervolgens in de volgende paragraaf gaan toepassen op het architectuurprincipe Appl-1 van de gemeente Maastricht. Dragon1 is een innovatieve architectuurmethode die een nieuwe manier van managen met schetsen en tekeningen biedt aan iedereen in de organisatie. Deze nieuwe manier van managen heet Visuele Enterprise Architectuur; dit is het visueel maken en afstemmen van de toegepaste concepten en principes op de visie en strategie van de organisatie.

### Principes als werkingsmechanismen

In de architectuurmethode Dragon1 zien we principes als werkingsmechanismen die altijd op een zelfde wijze werken, qua oorzaak en gevolg, en daardoor bepaalde voordelen of nadelen met zich meedragen. In elke organisatie zijn er architectuurprincipes die (holistisch) voor alles en iedereen in de organisatie gelden. N.B. Natuurlijk zijn er ook principes die geen voordelen, maar juist nadelen geven vanwege hun werking (zo werkt dat nu eenmaal) of minder correcte/foutieve implementatie door de mens.

In Dragon1 hanteren we de volgende definitie van 'principe':

De gehandhaafde wijze waarop iets, zoals een systeem, concept of fenomeen in elkaar steekt, werkt of gebeurt in een bepaalde context, met een bepaald geproduceerd resultaat tot gevolg.

In Dragon1 hanteren we voor principes, naast een titel en typering, een standaardwijze van zinsopbouw. Die ziet er ongeveer als volgt uit:

**Door [bepaalde werking of gedrag in een context] vanuit [handhavingmechanisme] zorgt [actor] ervoor dat [optredend effect] waarmee [geproduceerde voordelen als resultaat].**

In Dragon1 visualiseren we principes zoveel en zo vaak als mogelijk is. Dit om de werking voor ons te zien plaatsvinden. Het visualiseren levert meer inzicht en overzicht op dan alleen het lezen van een tekstuele beschrijving van het principe. Met een visualisatie kan een complexe beschrijving van een principe sneller worden doorzien en eventueel meer kloppend worden gemaakt.

De visualisatie van een principe gebeurt veelal op twee wijzen: door een schets te maken van het achterliggende systeem, concept of fenomeen en door een tekening te maken van het principe zelf. En passant, worden ook de concepten en haar elementen en componenten eenduidig gedefinieerd voor een sneller en beter beeld en begrip. Een schets is in Dragon1 een informele visualisatie die gedachten structureert en visies concretiseert. Een tekening is een informele visuele toelichting van een stuk tekst.

## 3. Analyse en visualisatie van het architectuurprincipe Appl-1

In deze paragraaf tonen we het resultaat van het analyseren, herformuleren en visualiseren van het architectuur Appl-1 met behulp van de architectuurmethode Dragon1. Aan de hand van het theoretisch kader over principes in de vorige paragraaf, zijn we nu in staat om het principe Appl-1 beter te analyseren en te visualiseren. Eventuele aandachtspunten betreffende het principe kunnen we inzichtelijk maken en oplossen. Dit teneinde het principe beter toepasbaar te maken voor de gemeente Maastricht.

### Globale analyse van het principe Appl-1

Aan de hand van de Dragon1-definitie voor principe gaan we in de originele beschrijving van het principe Appl-1 op zoek naar de onderdelen die samen het principe vormen. Daarbij stuiten we op ontbrekende of niet-eenduidig benoemde onderdelen. In die gevallen hebben we zo goed mogelijk een aanname gedaan.

We voeren nu een globale analyse uit om de kern van het architectuurprincipe Appl-1 te achterhalen en te kunnen analyseren en visualiseren. N.B. Niet alle kenmerken die Dragon1 die zijn onderkend voor principes staan hier genoemd in de tabel:

Principekenmerken	Waarde	Status
Achterliggend systeem/concept of fenomeen	Hergebruik van applicaties. De oorsprong van dit concept is wellicht Hergebruik van software	Aanname
Principecontext (de omgeving die in scope is)	De gehele organisatie, inclusief besturing, bedrijfsvoering en ICT-infrastructuur, maar met focus op informatievoorziening van de gemeente Maastricht	Aanname
Werking of gedrag	De procesgang voor het selecteren van een applicatie	Feit
Handhavingmechanisme	Afspraken, verantwoording en toezicht	Aanname
Actor	Gemeente Maastricht en de sectormanagers	Aanname
Optredend effect of gevolg	Meer en beter gebruik van generieke applicaties	Feit
Geproduceerde voordelen of resultaat van de werking	Lagere beheerkosten en complexiteit voor de ICT en organisatie	Aanname
Principe Eigenaar	CIO	Aanname
Principe Status	Kandidaat	Aanname
Beschouwingmoment	2011 en verder	Aanname

Uit deze globale analyse blijkt dat met name het organisatorisch voordeel van het principe (of gehanteerde beleid) onvoldoende expliciet wordt benoemd, en dat met name de handhaving van het principe onderbelicht is. Dit zijn echter wel twee aspecten die van groot belang zijn in het effectief communiceren en laten werken van een principe.

### Herformulering van het principe Appl-1

Een mogelijke herformulering van het shortstatement van het principe Appl-1 op basis van de globale analyse om het meer kracht mee te geven is als volgt:

**Door sectormanagers altijd conform het selectieproces nieuwe applicaties te laten selecteren vanuit motivatie en enthousiasme op basis van afspraken, verantwoording en toezicht, zorgt de gemeente Maastricht ervoor dat zo vaak en zoveel mogelijk generieke applicaties worden (her)gebruikt in plaats van dat er vaak en veel nieuwe specifieke applicaties worden aangeschaft waarmee de beheerkosten en complexiteit van de ICT/informatievoorziening sterk worden verlaagd en de beheersbaarheid en stuurbaarheid van de ICT en de Business / IT Alignment sterk worden verhoogd.**

Bovenstaand toegepast principe is een werking die kan worden gerealiseerd en gereguleerd zodat dit ook echt altijd zo gaat werken. Deze volzin (het shortstatement) van het architectuurprincipe kan nu stap voor stap worden gevisualiseerd als een denkbeeldig of daadwerkelijk werkend systeem.

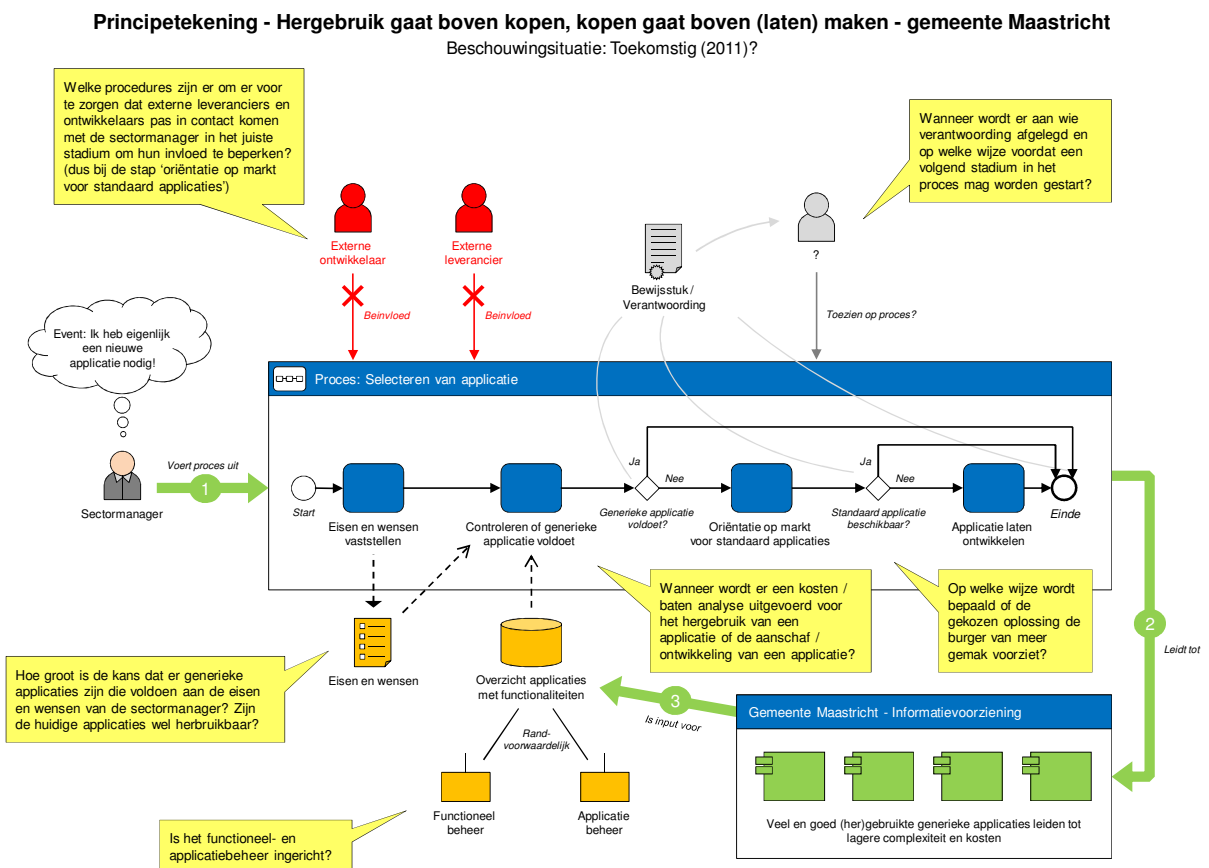
Een mogelijke herformulering van de wervende titel voor architectuurprincipe Appl-1 is: 'Stelselmatig hergebruik leidt tot complexiteitsreductie en kostenverlaging', omdat het een duidelijke oorzaak-gevolg relatie in zich heeft en duidelijk maakt wat er voor nodig is om bepaalde voordelen te genieten. De huidige titel van Appl-1 'Hergebruik gaat boven kopen, kopen gaat boven (laten) maken', zou goed als strategisch uitgangspunt voor applicaties kunnen worden gelabeld omdat het een belangrijke richtinggevende uitspraak is waar veel mensen het over eens zijn wat goed is om na te streven, maar het is niet iets dat altijd waar is of geldt in elke context. Vervolgens helpt het geherformuleerde architectuurprincipe Appl-1 om daadwerkelijk invulling te geven aan het genoemde strategisch uitgangspunt voor applicaties.

N.B. Indien het onwenselijk is om de al gekozen en goedgekeurde titels voor architectuurprincipes te herformuleren, kan de huidige titel ook goed worden behouden als titel en de nieuwe kandidaat-titel als rationale worden gedocumenteerd bij het principe. In het geval van Maastricht verdient dit waarschijnlijk ook de voorkeur. Het gaat er namelijk uiteindelijk niet om hoe je iets noemt, maar wat je er mee doet!

## Visualisatie van het principe

Zie figuur 3 voor een visualisatie van de mogelijke praktijktoepassing van principe Appl-1 bij de gemeente Maastricht, geheel op basis van de principevolzin, om het principe beter en meer eenduidig te communiceren. Voor elk principe dat wordt gevisualiseerd ziet de principetekening er overigens geheel anders uit, omdat het shortstatement van het principe het vertrekpunt vormt voor de visualisatie. Met behulp van een visualisatie van een principe is beter te beslissen over welke stappen moeten worden gezet om alle noodzakelijke onderdelen van het principe 'te implementeren', zodat het principe effectief gaat werken. Daarom is het verstandig om van de belangrijkste architectuurprincipes in een organisatie een visualisatie te maken.

De visualisatie in figuur 3 toont met gele notitiesymbolen enkele zorgpunten die er zijn met betrekking tot de huidige formulering (en eventuele implementatie) van het architectuurprincipe Appl-1. Waaronder de wijze waarop het principe dient te worden gehandhaafd. De visualisatie in figuur 3 toont ook goed de context van de informatievoorziening, waarbij het principe dient te leiden tot meer en beter (her)gebruik van generieke applicaties in plaats van specifieke applicaties. Deze visualisatie is nu door beleidsmedewerkers en informatie architecten richting sectormanagers te gebruiken om beter beeld en begrip op te bouwen over het architectuurprincipe Appl-1. Figuur 3 toont verbeteringen t.o.v. van het oorspronkelijke architectuurprincipe.



*Figuur 3, Voorbeeld visualisatie (principetekening) van het geherformuleerde architectuurprincipe Appl1-toegepast bij Maastricht.*