

Evaluatie Nederlandse overheid referentie architectuur

Uitvoering van de Globale fase

Auteurs: ing. D.S. (David) Campbell
ing. R.P. (Robin) van 't Wout
P.J. (Paul) van Vlaanderen, BICT
Plaats: Nijmegen
Datum: 10-04-2007

Versie: 1.0
Status: Definitieve versie.

Begeleider: prof. dr. D.D.B. (Daan) Rijsenbrij
Referent: prof. dr. H.A. (Erik) Proper

Inhoudsopgave

Voorbereidende scan	3
Holistische scan.....	15
Reflectie	37
Samenvatting NORA	41

ADEM evaluatie: Voorbereidende scan

Onderzoeksubject: NORA

Evaluator:	David Campbell Paul van Vlaanderen Robin van 't Wout	Datum:	10-04-2007
		Docu- ment:	De NORA 1.0

Rapport

Dit rapport beschrijft de belangrijkste bevindingen van de evaluatie met de voorbereidende scan van de ADEM op onderzoeksobject de NORA versie 1.0. De algemene indruk bij het document is positief. De NORA bevat die onderdelen welke nodig zijn voor haar doel. Hieronder volgt een beschrijving van de voornaamste bevindingen. De ingevulde evaluatietabellen zijn gesorteerd naar vereiste, gewenste en aanbevolen elementen, bijgevoegd.

De beschrijving van de missie, visie en de strategie van de overheid is onduidelijk. Dit heeft geleid tot de bevinding dat de documentatie van dit element incompleet is. De elementen zijn wel terug te vinden in de tekst, maar ze worden niet expliciet beschreven.

Door de positie van de overheid als integraal onderdeel van de maatschappij zou een visie van de overheid over hoe zij zich zien en willen zien binnen die samenleving wenselijk zijn. Hierdoor wordt inzicht verkregen in hoe de samenleving, door gebruik te maken van de concepten uit de NORA, kan samenwerken. Een dergelijke omschrijving ontbreekt in de huidige versie van de NORA.

Architectuurprincipes zijn beschreven in de NORA, maar de principe-uitspraken ontbreken. De beschrijving van de principes zou aanzienlijk verbeteren wanneer de principes kort, helder en bondig worden geformuleerd. De beschrijvingen die er nu staan zijn niet slecht, maar zouden moeten dienen als verheldering van de principe-uitspraken. Daarnaast is ook de beschrijving van de implicaties van de principes niet expliciet aanwezig.

Er komen vormen van views en viewpoints terug in de NORA. Er is een hoofdstuk gericht op beheer en op beveiliging. Ook worden verschillende aspecten belicht, zoals de informatiearchitectuur en de bedrijfsarchitectuur. Er wordt echter niet expliciet van views gesproken, nog wordt uitgewerkt hoe de NORA er uit ziet vanuit een bepaald viewpoint.

Een beschrijving van kansen en bedreigingen die invloed kunnen hebben op de NORA is afwezig. Er wordt slechts beperkt vermeld dat de omgeving van de NORA

volatief is. Een duidelijke omschrijving van de kansen en bedreigingen voor de NORA draagt bij aan het ontstaan van bewustzijn, met als gevolg dat binnen de NORA en de uitvoering daarvan maatregelen genomen worden om het risico te beperken en kansen optimaal te benutten.

Geen enkel van de vereiste elementen is afwezig in de NORA. Wel is het opvallend te noemen dat de vereiste elementen relatief slechter scoren dan de gewenste en optionele elementen. Hierdoor is het aanbevolen de NORA verder te evalueren op de kwaliteit en de samenhang van de documentatie met behulp van de holistische scan.

Overzicht conclusies

De voorbereidende scan elementen: overzicht uitslag.		
	Elementnaam	Uitslag
Vereiste elementen	- Missie, visie en strategie	Incompleet
	- Ecosysteem	Incompleet
	- Herleidbaarheid (traceability) van de rationaliseringsketen	Compleet
	- Stakeholders en concerns	Compleet
	- Architectuurprincipes	Incompleet
	- Regels, richtlijnen en standaarden	Compleet
	- Views en viewpoints	Incompleet
Gewenste elementen	- Kansen en bedreigingen	Afwezig
	- Het doel van de architectuurdocumentatie.	Compleet
	- Het doel van de architectuur	Compleet
	- Toepassing raamwerk	Compleet
	- Modellen	Compleet
Optionele elementen	- Prioritering van architectuurprincipes	Compleet
	- Groepering van principes	Compleet
	- Doelgroep beschrijving	Compleet
	- Documentatiestructuur	Compleet

Vereiste elementen

Missie, visie en strategie		
Meting	<p>Een beschrijving van dit element is te vinden in de eerste alinea (missie en visie) en de tweede tot en met vierde alinea (strategie) van de inleiding (pag 10). Hierbij dient opgemerkt te worden dat dit een missie, visie en strategie betreft van de overheid op het gebied van de e-overheid en dus niet een algemene missie, visie en strategie. De strategie is niet expliciet verwoord maar valt te destilleren uit de rest van dit hoofdstuk.</p> <p>Missie: De regering wil burgers en bedrijven centraal stellen.</p> <p>Visie: Burgers en bedrijven hebben recht op goede, tijdige en zorgvuldige dienstverlening. Het perspectief van de burgers en bedrijven staat centraal en niet de logica van de overheidsorganisatie.</p> <p>Strategie: De e-overheid wordt gebouwd met behulp van standaard componenten welke deels verplicht en deels via een verleidingsstrategie worden geïmplementeerd. Deze componenten vormen door hun onderlinge samenhang de e-overheid.</p>	
Conclusie	<p>Met bovenstaande is de basis van de NORA gelegd. De strategie lijkt wat beperkt uitgewerkt en is niet expliciet vernoemd, maar is hiermee wel aanwezig. Mede omdat de strategie zeer belangrijk is voor het ontstaan van de architectuur resulteert dit in een bevinding incompleet.</p>	Incompleet
Aanbeveling	<p>Alle onderdelen zouden expliciet benoemd kunnen worden. De missie en visie zijn redelijk makkelijk te vinden, maar de strategie is lastiger te destilleren uit de tekst. Het expliciet opnemen van de termen en bijbehorende omschrijving zou een aanzienlijke verbetering vormen.</p>	

Ecosysteem		
Meting	<p>Een beschrijving van het ecosysteem (de omgeving van de e-overheid) en de overheid zelf is te vinden in hoofdstuk 2 van de NORA. Hierin wordt een schets gegeven van de ideale situatie zoals de e-overheid wordt voorgesteld. Ook worden hier de interacties met de burgers en bedrijven en de mogelijkheden hiertoe beschreven.</p>	
Conclusie	<p>Het is duidelijk hoe de NORA gepositioneerd is binnen de gehele overheid. Voorgaande versies van de NORA en projecten waar de NORA binnen de overheid een raakvlak mee heeft zijn beschreven. De NORA beschrijft hoe de diverse overheidsorganisaties kunnen gaan samenwer-</p>	Incompleet

	ken, met als uitgangspunt dat de dienstverlening aan burgers en het bedrijfsleven centraal hierin moet staan. De diverse overheidsorganisaties vormen samen echter geen doorsnee organisatie die als aparte entiteit bestaat tussen burgers en bedrijven. De overheid is een onderdeel van die samenleving. Hoe de overheid zichzelf ziet als deel van die samenleving is in de NORA niet goed beschreven.	
Aanbeveling	De overheid is een integraal onderdeel van de maatschappij. Om duidelijk te scheppen voor burgers, bedrijven en overheid is het nodig een duidelijke visie te vormen over de relatie tussen het ecosysteem en de overheid in een nieuwe meer digitale samenleving. Hierdoor wordt inzicht verkregen in hoe de samenleving, door gebruik te maken van de concepten uit de NORA, kan samenwerken.	

Herleidbaarheid		
Meting	De eisen (concerns) staan gegroepeerd naar de stakeholders en zijn herleidbaar naar hun oorsprong. Elke eis heeft dus een stakeholder die hem stelt. De eisen zijn vaak terug te lezen in beleidsnota's waar naar verwezen wordt. Voor elk principe is beschreven welke eis hiermee wordt afgedekt. Verder is per verbijzonderd principe aangegeven van welk van de bovengenoemde principes deze afkomen.	
Conclusie	Hiermee is de rationalisatieketen rond.	Compleet.
Aanbeveling	N.v.t.	

Stakeholders en concerns		
Meting	In hoofdstuk drie, paragraaf 3, van de NORA wordt uitgebreid beschreven welke stakeholders belang hebben bij de NORA en welke concerns (in de vorm van eisen) zij hebben bij de ontwikkeling van de e-overheid. Daarnaast is de oorsprong van veel concerns beschreven in paragraaf 2 van hoofdstuk 3.	
Conclusie	Hiermee zijn zowel de stakeholders als hun concerns beschreven. Ook de redenen achter de eisen zijn beschreven. De stakeholders zijn niet ingedeeld in de categorieën beslissende, beïnvloedende en overige, maar dit zou geen toegevoegde waarde hebben in dit geval. De concerns van de stakeholders worden in paragraaf 3.3 benoemd als wensen en eisen van burgers, bedrijven,	Compleet

	bestuurders, andere overheid en Europese wetgevers. Dit is een logische indeling voor een overheid en zegt voor het doel van de NORA meer dan de eerder genoemde indeling. Dit leidt tot de bevinding compleet.	
Aanbeveling	<p>Er zijn verschillende concerns syntactisch niet correct omschreven. Daarnaast worden er (technische) oplossingen aangedragen als concern, dit zijn geen concerns maar een invulling van de oplossing om het concern af te dekken. Enkele voorbeelden:</p> <p>Wens O3 (pag 43.) van het bedrijfsleven: Gebruik van basisregistraties.</p> <p>Dit is geen wens van het bedrijfsleven maar een directe oplossing en aanpak van de overheid voor een concern dat het bedrijfsleven heeft aangaande eenduidige verstrekking en opslag van gegevens.</p> <p>Wens B5 (pag 44.) van de Burger: Gemakkelijke dienstverlening</p> <p>“Als burger hoef ik gegevens maar één keer aan te leveren en kan ik gebruik maken van pro-actieve diensten. De overheid maakt inzichtelijk wat zij van mij weet en gebruikt mijn gegevens niet zonder mijn toestemming.” Dit zijn 3 concerns afgedekt in één concern. De concerns zijn afzonderlijk belangrijk genoeg om vermeld te worden. Door het samenrapen van concerns worden de afzonderlijke concerns ondergesneeuwd.</p>	

Architectuurprincipes		
Meting	<p>Architectuurprincipes zijn beschreven in de architectuurdocumentatie in hoofdstuk 3 paragraaf 4. Het betreft hier echter geen heldere eenduidige uitspraken, maar als doelstelling geformuleerde regels. Hierbij worden soms zelfs implementatiespecifieke oplossingen genoemd.</p> <p>De principes zijn voorschrijvend geformuleerd en worden verklaard met een korte beschrijving (feitelijk is alleen de korte beschrijving aanwezig en mist de principe-uitspraak). Ook is voor de meeste principes in een voetnoot beschreven waar zij vandaan komen. Dit vormt de rationale achter het principe.</p> <p>Impliciet is er een beschrijving van de implicaties van de principes aanwezig in bijvoorbeeld de omschrijvingen in hoofdstuk 2, waar de ideale situatie van de e-overheid geschetst wordt en geadresseerd wordt waar de verantwoordelijkheden voor de transformatie naar de e-overheid komen te liggen. Dit is echter niet gekoppeld aan de principes.</p> <p>Het is goed dat alle 200 concrete principes die geformuleerd zijn, terug te herleiden zijn naar de 20 hoofdprincipes van de NORA. Bij de concrete principes is tevens aangegeven welke status zij hebben.</p>	
Conclusie	De principe-uitspraken ontbreken. Deze uitspraken helpen	Incompleet.

	de principes te communiceren aan de stakeholders en zijn daarom belangrijk. Dit leidt tot de conclusie incompleet.	
Aanbeveling	<p>Per principe moeten korte heldere uitspraken worden geformuleerd die de lading van het principe dekken. Dit zijn eigenlijk de principes. In de NORA staan verklaringen van die principes.</p> <p>Ook is het belangrijk dat per principe helder is welke gevolgen dit principe heeft voor de huidige situatie, en welk aandeel het heeft in de toekomstige situatie; de implicatie.</p> <p>Er worden verschillende soorten principes benoemd. Er zijn algemene principes, architecturale principes, architectuurprincipes, fundamentele principes, gedetailleerde principes, semantische principes, afgeleide principes, organisatieprincipes, gegevensspecifieke principes, inrichtingsprincipes en natuurlijk, principes. Het benoemen van zoveel soorten principes kan verwarrend zijn. Een voorbeeld van deze verwarring is te zien op pagina 62. Hier worden detail principes genoemd in een tabel. Het onderschrift duidt echter aan dat het gaat om afgeleide principes. De werkelijke naam van deze principes is niet duidelijk. Het is aan te bevelen om de verschillende principes die er zijn eenduidig te benoemen om communicatie omtrent deze principes te vergemakkelijken. In de holistische scan wordt verder ingegaan op de kwaliteit van de architectuurprincipes.</p>	

Regels, richtlijnen en standaarden		
Meting	In hoofdstuk 5, 6 en 7 staan per laag (bedrijf, informatie en technische infrastructuur) verbijzonderingen van de principes naar deze lagen. Deze uitspraken worden ook principes genoemd, maar ervan uitgaande dat dit verbijzonderingen zijn van de eerder genoemde principes gaat het hier om de regels en richtlijnen. Ook worden een aantal standaarden en standaard oplossingen beschreven.	
Conclusie	Deze elementen zijn aanwezig, hiermee is compleet aan de norm voldaan.	Compleet.
Aanbeveling	Er worden veel standaarden beschreven en er wordt uitgelegd waarom de NORA aan deze standaarden wil voldoen. Dit is een prima gegeven. Echter wordt er niet gesproken over de toekomst van deze standaarden, het zou verstandig zijn de implicaties te beschrijven die voortvloeien uit het conformeren aan deze standaarden.	

Views en viewpoints

Meting	<p>Er wordt expliciet gesteld dat de NORA is opgesteld uit het oogpunt van de burger en het bedrijfsleven. Het is zo dat de dienstverlening aan de burger en het bedrijfsleven centraal staan, maar het is niet zo dat de omschrijvingen vanuit het oogpunt van deze twee zijn opgesteld. Dit is dus geen view, maar eerder een architecting principe.</p> <p>Op pagina 52 wordt aangegeven dat het architectuurraamwerk moet voorzien in een aantal views. Het raamwerk kent drie architectuurlagen, te weten:</p> <ul style="list-style-type: none">· De bedrijfsarchitectuur· De informatiearchitectuur· De technische architectuur <p>Ook worden er drie kolommen geïntroduceerd, namelijk wie, wat en hoe. Daarnaast zijn er twee generieke dimensies: beveiliging en beheer. Deze dimensies hebben effect op alle drie de lagen.</p> <p>Deze indeling zorgt ervoor dat verschillende stakeholders naar verschillende hoofdstukken kunnen kijken. Het zijn geen complete views, maar een aanzet tot het benoemen ervan.</p> <p>In paragraaf 1.6 wordt tevens een leeswijzer gegeven. Deze leeswijzer geeft aan welke hoofdstukken voor welke doelgroepen belangrijk zijn.</p>	
Conclusie	Er wordt gebruik gemaakt van views en viewpoints om bepaalde aspecten van de NORA toe te lichten, maar slechts beperkt.	Incompleet
Aanbeveling	<p>Het is raadzaam om zaken die van belang zijn voor een bepaalde lezer te groeperen en te belichten in een view. Deze view moet samen met zijn bestaansrede expliciet benoemd worden. Indien er voor gekozen is dit niet te doen, is de rationale hiërarchie op zijn plaats. Hier wordt nu slechts beperkt gebruik van gemaakt.</p> <p>Belangrijke stakeholders van de NORA zijn de burgers en het bedrijfsleven. Zij hebben echter vrij weinig aan dit document, het is vooral bedoeld voor architecten (zie de titel, 'voor architecten, door architecten' op de titelpagina van de NORA 1.0). Het lijkt ons een uitdaging om de burger en de overheid beter te berichten over de inhoud van de NORA en hoe de concerns van deze partijen behartigd worden.</p>	

Gewenste elementen

Kansen en bedreigingen		
Meting	De dynamische omgeving van de NORA wordt gezien als aandachtspunt. De NORA moet hiermee om kunnen gaan. Veel meer staat er op het gebied van kansen en bedreigingen niet beschreven in de NORA, expliciet, noch impliciet.	
Conclusie	Door het gebrek aan inventarisatie, beschrijving en beoordeling van kansen en bedreigingen is dit element afwezig.	Afwezig
Aanbeveling	Een risicoanalyse zou inzicht kunnen bieden in de bestaande aandachtsgebieden die effect kunnen hebben op de ontwikkeling van de e-overheidsarchitectuur. Hierdoor kan de NORA rekening houden met deze aandachtsgebieden. Ook kan een risicoanalyse helpen om mogelijke onopgemerkte kansen boven water te krijgen. Een risicoanalyse kan tevens zorgen voor draagvlak bij de bestuurders van de diverse overheidsorganen. De NORA heeft vooral een advies karakter. Het is dus van wezenlijk belang de bestuurders te overtuigen van het nut van de NORA. De bestuurders moet duidelijk gemaakt worden wat de risico's zijn als zij zich niet zullen conformeren aan de NORA.	

Het doel van de architectuurdocumentatie		
Meting	In paragraaf 1.4. Doel van NORA (pagina 13) staat het doel van de documentatie beschreven. De NORA kan gebruikt worden als instrument bij verschillende processen. Zowel die processen als de beoogde gebruikers van de NORA zijn hier kort beschreven.	
Conclusie	Zowel de doelen als de beoogde gebruikers zijn beschreven. Dit element is dus compleet beschreven.	Compleet
Aanbeveling	De titel van het document luidt 'voor architecten, door architecten', het lijkt er daarom op dat de documentatie alleen geschreven is voor architecten, en dat dit dus het doel is. Een titel als 'De samenleving bediend' zou hier beter op zijn plaats zijn.	

Het doel van de architectuur	
Meting	In de opdrachtschrijving (pagina 2) staat het volgende omschreven.

	<p>Doel van de NORA is om de samenhang van verschillende bouwstenen van de elektronische overheid, zoals basisregistraties of DigiD in kaart te brengen. Daarnaast biedt de NORA inzicht over afspraken die zijn gemaakt tussen diverse overheidsorganisaties over de inrichting van de elektronische overheid. De NORA moet een breed draagvlak voor deze afspraken creëren om zo houvast te bieden voor verdere ontwikkeling van de elektronische overheid.</p> <p>Er wordt expliciet genoemd dat de NORA gecreëerd is om aan de genoemde doelstellingen (paragraaf 3.3) te voldoen.</p>	
Conclusie	Hiermee is het doel van de NORA duidelijk.	Compleet
Aanbeveling	N.v.t.	

Toepassing raamwerk		
Meting	<p>Er wordt gebruik gemaakt van het BZK-model¹. In paragraaf 4.2. wordt het raamwerk uitgelegd. Dit is een weloverwogen besluit wat te zien is aan voetnoot 58: Vanuit het principe 'internationale standaarden hebben voorrang op nationale standaarden' zou wellicht een ander meta-model de voorkeur verdienen. De bereikte consensus over het BZK-model binnen de kring van overheidsarchitecten heeft echter de doorslag gegeven om het BZK-model toch als uitgangspunt te kiezen.</p>	
Conclusie	De NORA is uitgewerkt aan de hand van een raamwerk waarvan de keuze expliciet is aangegeven.	Compleet
Aanbeveling	N.v.t.	

Modellen		
Meting	<p>Door het gehele document wordt er gebruik gemaakt van modellen om tekst te visualiseren. Voorbeelden hiervan zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Figuur 26 Basisarchitectuur overheidsorganisatie - Figuur 22 Hiërarchie van (referentie) architecturen 	
Conclusie	Er wordt gebruik gemaakt van begrijpelijke modellen.	Compleet

¹ Het BZK-model is beschreven in het [rapport](#) (pdf) Architectuur Elektronische Overheid, samenhang en samenwerking d.d. 26 november 2002 van het ministerie van BZK.

Aanbeveling

Het architectuurraamwerk, op pag. 53 wordt gepresenteerd als het raamwerk van 2002. Op pag. 58 wordt verteld dat het raamwerk iets is aangepast. Er wordt daarmee een verwachting geschept dat er een nieuw model gevisualiseerd gaat worden. Dit gebeurt echter niet. Na alle waarschijnlijkheid is het raamwerk op pag. 53 al het nieuwe raamwerk. Bij de uitleg van het 'nieuwe' raamwerk wordt in ieder geval verwezen naar het raamwerk op pagina 53. De verwijzingen zijn ook onduidelijk. Er wordt verwezen naar locaties van cellen terwijl het model zelf 5 pagina's terug staat. Dit komt de leesbaarheid niet ten goede.

Figuur 20 op pag. 38 lijkt overbodig. Het is een simpele tekst en het is hier overbodig om deze tekst te visualiseren met een plaatje. Met dit soort plaatjes wordt de indruk gewekt dat er wordt gevisualiseerd om mooie plaatjes te tonen. Tevens dekt het figuur de inhoud van de tekst niet 'Onder ketengovernance wordt verstaan: het waarborgen dat de wijze van sturen, beheersen en toezicht houden in een keten, alsmede het daarover op een open wijze communiceren en verantwoording afleggen ten behoeve van belanghebbenden, gebeurt in onderlinge samenhang, gericht op een efficiënte en effectieve realisatie van doelstellingen en in lijn met de bestuurlijke visie.' De bestuurlijke visie komt echter niet terug in het figuur.

Optionele elementen

Prioritering van architectuurprincipes		
Meting	<p>In de NORA worden principes beschreven die 4 verschillende statussen kunnen hebben. Deze statussen worden gedefinieerd in Tabel 2. Status afgeleide principes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - De jure deze detailprincipes vloeien rechtstreeks voort uit bestaande wet- en regelgeving. - De facto deze detailprincipes zijn ontleend aan goede en al breed bestaande praktijken. - E-overheidsprincipe deze principe zijn nodig, omdat zij zich expliciet richten op de onderlinge samenhang van de e-overheid. Echter, zij vinden nog niet hun verankering in wet of praktijk. Het is de bedoeling dat principes slechts tijdelijk deze status hebben en uiteindelijk de jure of de facto worden. - Advies Advies, logisch aansluitend op de NORA, zodat een goede 'aanhaking' op de e-overheid wordt bereikt. Het al dan niet volgen van het advies wordt uiteraard overgelaten aan de betreffende overheidsorganisatie (subsidiariteitsbeginsel). <p>De verschillende statussen geven aan in welke mate de afzonderlijke overheidsorganisaties verplicht zijn het principe te volgen. De Jure principes zijn gebaseerd op wet en regelgeving, een organisatie moet hier dus aan zien te voldoen. Bij de adviezen wordt geen verdere prioritering toegekend. Wij zijn van mening dat de bovenstaande verdeling een goede prioritering geeft.</p>	
Conclusie	Het toewijzen van deze statussen is een vorm van prioritering. Deze prioritering voldoet voor het doel van de NORA om inzicht te geven in de samenhang van diverse zaken, waaronder regelgeving, die van invloed zijn op de ontwikkeling van de e-overheid.	Compleet
Aanbeveling	N.v.t.	

Groepering van principes	
Meting	<p>De NORA heeft de principes (eisen) op diverse manieren gegroepeerd. Allereerst zijn de hoofdprincipes gegroepeerd naar attentiegebied. Dit is het gebied waar de principes op van invloed zijn. (dit maakt het impliciet mogelijk de implicaties van de principes te achterhalen).</p> <p>Daarnaast zijn de verbijzonderde principes gegroepeerd naar de architectuurlagen; bedrijfs-, informatie- en technische architectuur.</p>

Conclusie	Principes zijn in groepen ingedeeld wat de leesbaarheid en duidelijkheid vergroot. Dit element is compleet.	Compleet.
Aanbeveling	N.v.t.	

Doelgroep beschrijving

Meting	<p>In de leeswijzer (Paragraaf 1.6) is aangegeven welke delen van de NORA interessant kunnen zijn, of toegevoegde waarde kunnen hebben voor specifieke doelgroepen.</p> <p>Daarnaast zijn diverse doelgroepen beschreven bij de omschrijving van het doel van de NORA (zie evaluatie van doel van de documentatie) in paragraaf 1.4.</p>	
Conclusie	Uit de meting volgt dat de doelgroepen voor de NORA zijn omschreven waarmee dit onderdeel compleet is.	Compleet.
Aanbeveling	N.v.t.	

Documentatiestructuur

Meting	<p>De NORA hanteert een duidelijke indeling van hoofdstukken die elk specifieke aandachtsgebieden behandelen. Hierdoor leest het makkelijk. Daarnaast is het taalgebruik afgestemd op de overheid. Uit de doelgroepenomschrijving blijkt dat de diverse doelgroepen ook overheidsorganisaties zijn. Het document ziet er over het algemeen leesbaar en gestructureerd uit.</p>	
Conclusie	Er is voldaan aan de norm wat betreft documentatiestructuur.	Compleet.
Aanbeveling	<p>Het hoofdstuk 'Elektronische overheid: wat ging aan de NORA vooraf?' komt nogal uit de lucht vallen. De onderdelen in de paragraaf hebben betrekking op de eisen van de stakeholders. In de architectuurdocumentatie wordt er naar deze documenten verwezen in voetnoten. Daar de paragraaf alleen de documenten benoemd en niet uitgebreid beschrijft zouden wij er voor kiezen dit naar de bijlagen te verplaatsen.</p>	

ADEM evaluatie: Holistische scan

Onderzoeksubject: NORA

Evaluators:	David Campbell Paul van Vlaanderen Robin van 't Wout	Datum:	10-04-2007
		Docu- ment:	De NORA 1.0

Rapport

Dit rapport beschrijft de belangrijkste bevindingen van de evaluatie met de holistische scan van de ADEM op het onderzoeksubject de NORA versie 1.0.

Algemene conclusie

De algemene indruk bij het document is gematigd positief. Aan bijna alle kwaliteitsattributen is voldaan of gedeeltelijk voldaan. De algemene kwaliteit van het document is daarmee voldoende. Er zijn op enkele belangrijke missers na vooral veel kleine voorbeelden te geven waar er zaken fout gaan maar dit zijn eerder details dan hoofdzaken. Hieronder volgt een beschrijving van de voornaamste bevindingen. De ingevulde evaluatietabellen zijn als bijlagen opgenomen in dit rapport, gesorteerd naar de attribootgroepen nauwkeurigheid, relevantie, representatie en onderhoudbaarheid.

Stakeholders, Principes en concerns

- Architectuur principes zijn de belangrijkste elementen in de architectuurdocumentatie. De diverse kwaliteitsattributen bepalen de kwaliteit van deze principes. Op de onderkende kwaliteitsattributen scoren vooral de principes goed. De principes en de plaatsing van de principes binnen het raamwerk bepalen voor een grote mate de indeling van het document. In de NORA zijn de architectuurprincipes de leidraad voor de rest van de architectuurdocumentatie, dit duidt op een volwassen kijk op architectuur.
- De rationaliseringsketen van stakeholder naar concern en principe verbijszonderd in regels, richtlijnen en standaarden verloopt over het algemeen goed. Er zijn soms echter stappen overgeslagen. De principes zouden bijvoorbeeld onderbouwd kunnen worden met kansen en bedreigingen.
- Er worden technische en organisatorische oplossingen genoemd zonder dat het daadwerkelijke concern boven water komt. Dit kan tot problemen leiden als principes gaan conflicteren. Het belang van het principe (het afdekken van een concern van een stakeholder) is hiermee niet duidelijk.

Vrijblijvend karakter van de NORA

De NORA heeft een vrijblijvend karakter. Er worden veel adviezen gegeven waarbij de overheidsorganisaties niet verplicht worden om mee te werken. Hoewel hiermee toenadering wordt gezocht naar de heersende cultuur binnen de overheid, kan dit problemen geven bij de service gerichte benadering die de NORA adopteert. Wanneer er services geboden worden die output geven voor andere organisaties die andere standaarden willen gebruiken heeft dit niet alleen betrekking op de vragende partij maar ook op de aanbiedende partij. Dit heeft te maken met het '*outside in*' - ontwerpprincipe. Dit principe vertelt onder andere dat van de service leverende partij wordt verwacht dat zij rekening houden met externe partijen bij de inrichting van de services. Dit kan tot gevolg hebben dat een beoogde keten in de praktijk niet of moeilijke te vormen is. De NORA stelt zich hoge doelen en heeft principes ontwikkeld die veel impact hebben op de technische en organisatorische opzet van de e-overheid; zoals het '*no-wrong door*' principes en het principe van 'eenmalige gegevensverstrekking en meervoudig gebruik'. Het vrijblijvende karakter van de NORA kan echter problemen veroorzaken ten aanzien van de haalbaarheid van deze principes.

Er is met de verschillende bouwstenen en de GBA een aanzet gemaakt tot een eenduidige en gecentraliseerde gegevensopslag binnen de e-overheid. Deze aanzet is echter geen standaard of richtlijn. De bovengenoemde principes hebben een grote implicatie. Wanneer nieuwe services ontwikkeld worden kunnen diverse overheidsinstanties een grote invloed hebben in de gehele cyclus van informatievergaring en verstrekking. Een te grote zeggenschap voor veel partijen kan tot een onstuurbaar schip leiden. Op pagina 61 tracht men te zoeken naar de oplossing voor deze problemen, alleen vindt men het antwoord niet. Een oplossing denkt men te vinden in het vrijspreken van onderdelen die geen gebruik hoeven te maken van SGA, dan is het echter onmogelijk de fundamentele principes zoals '*no wrong door*' en '*eenmalige gegevensverstrekking*' te verwezenlijken.

Is de NORA realistisch?

Zowel in de voorbereidende als in de holistische scan is naar voren gekomen dat de principes en belangrijke ontwerpbeslissingen niet altijd goed zijn onderbouwd door een rationale, zoals een verwijzing naar een analyse waarin de noodzaak is onderzocht. Hierdoor is niet altijd duidelijk wat de impact is van een principe of ontwerpbeslissing. In de NORA komt naar voren dat er meer dan 1600 overheidsinstellingen zijn. Deze overheidsinstellingen moeten alle burgers en bedrijven in Nederland bedienen. De complexiteit die dit met zich meebrengt is nauwelijks te overzien. Het ambitieniveau is vrij hoog gezien de principes in de NORA, maar over de impact wordt niet gesproken. Dit werpt dus op zijn minst een aantal vraagtekens op. Daarnaast zijn veel principes alleen een advies en is er geen eenheid van opdrachtgeverschap waardoor de samenhang, een belangrijke doelstelling van de NORA, niet gewaarborgd kan worden.

Context van de NORA

Zoals naar voren is gekomen is de contextbeschrijving in de NORA gericht op architectuur op Europees niveau en internationale standaarden. In de context omschrijving wordt echter niet gesproken over hoe de overheid te plaatsen is ten opzichte van burgers en bedrijven. Bij de overheid zou hier aandacht aan besteed moeten worden, de overheid zou immers dienend aan zijn burgers en het bedrijfsleven moeten zijn. Er moet dus overwogen worden of de scope van de NORA niet breder zou moeten zijn. De 'O' in de afkorting NORA is dus misschien niet op zijn plaats. Het weggelaten van Nederland is niet alleen toegankelijk voor de overheid maar ook voor burgers en bedrijven. Men kan zich afvragen of dit zelfde moet gelden voor bouwstenen die ontwikkeld zijn naar aanleiding van de NORA, zoals DigiD, voor elektronisch verkeer. Een Nederlandse referentie architectuur zou dan ook gebruikt kunnen worden voor elektronisch verkeer tussen burgers of bedrijven onderling. De NORA richt zich alleen op de overheid. Dit kan in eerste instantie een goed uitgangspunt zijn, maar aandacht voor deze beslissing en bovenstaande overwegingen zou op zijn plaats zijn.

Overzicht conclusies

De holistische scan elementen: overzicht uitslag.		
	Attribuutnaam	Uitslag
Nauwkeurigheid	- Objectiviteit	Gedeeltelijk voldaan
	- Reputatie	Gedeeltelijk voldaan
	- Toekomstvastheid	Voldaan
	- Consistentie	Gedeeltelijk voldaan
	- Coherentie	Voldaan
Relevantie	- Toegevoegde waarde	Voldaan
	- Geschiktheid	Gedeeltelijk voldaan
	- Realistisch	Gedeeltelijk voldaan
	- Stuurbaarheid	Voldaan
	- Interne overeenkomstigheid	Voldaan
	- Externe overeenkomstigheid	Voldaan
Representatie	- Interpreteerbaarheid	Gedeeltelijk voldaan
	- Begrijpelijkheid	Gedeeltelijk voldaan
	- Consistente representatie	Voldaan
	- Compactheid	Niet voldaan
Onderhoudbaarheid	- Manipuleerbaarheid	Gedeeltelijk voldaan
	- Toegankelijkheid	Voldaan
	- Stabiliteit	Gedeeltelijk voldaan
	- Wijzigbaar	Gedeeltelijk voldaan
	- Security	Voldaan

Nauwkeurigheid

Objectiviteit		
<p>Meting</p>	<p>In de NORA wordt uitgebreid aandacht besteed aan het vertalen van concerns naar principes. In paragraaf 3.4. wordt de transformatie naar fundamentele principes behandeld. Tevens wordt dit weergegeven door afbeelding 23 op pagina 53. Doordat de principes te relateren zijn aan concerns kunnen de principes als onderbouwd worden gezien.</p> <p>Zoals bij de voorbereidende scan al naar voren kwam, kunnen de detailprincipes gezien worden als concretisering van de hoofdprincipes. De detailprincipes kunnen dus opgevat worden als regels en richtlijnen. Deze detailprincipes zijn gerelateerd aan hoofdprincipes en dus herleidbaar naar de concerns.</p> <p>Er is echter niet te achterhalen wat de impact is van deze concretisering. Het is ook niet te achterhalen of er een analyse is gedaan naar de impact van deze principes.</p> <p>De principes in de NORA zijn een verzameling van afspraken die gemaakt zijn binnen de overheid. In de NORA worden de principes geprioriteerd op basis van de status die ze hebben meegekregen van de overheid, bijvoorbeeld van rechtswege. Deze prioritering is dus niet gebaseerd op basis van bijvoorbeeld de prioritering van de stakeholders of het belang van een principe voor het slagen van de architectuur.</p>	
<p>Conclusie</p>	<p>De belangrijkste indicator voor objectiviteit is het baseren van principes op concerns. In de NORA is hier de nodige aandacht aan besteed. De NORA is dus niet gebaseerd op persoonlijke opinie, maar komt voort uit collectieve belangen. Er wordt echter niet volledig voldaan aan alle indicatoren voor objectiviteit zoals bij de meting naar voren kwam. De conclusie is hiermee <i>gedeeltelijk voldaan</i>.</p>	<p>Gedeeltelijk voldaan.</p>
<p>Aanbeveling</p>	<p>De volgende aanbevelingen kunnen worden gedaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Het onderbouwen van belangrijke principes door verwijzingen naar analyses. -Prioriteren van principes naar aanleiding van prioritering of indeling van stakeholders of naar het belang van een principe voor het slagen van de architectuur. 	

Reputatie		
Meting	<p>De architectuurdocumentatie van de NORA is openbaar. In paragraaf 1.2 en 1.3 wordt aangegeven hoe de NORA tot stand is gekomen en hoe men in de toekomst de NORA gaat doorontwikkelen. Voor het doorgeven van commentaar en suggesties is een email-adres ter beschikking gesteld: architectuur@e-overheid.nl</p> <p>In de NORA wordt onderkend dat men aan de reputatie van het document moet werken. In de opdrachtomschrijving is aangegeven dat meer draagvlak verkregen moet worden. Door de inbreng van vele architecten is er echter al gewerkt aan het creëren van draagvlak. Natuurlijk moet hierbij worden opgemerkt dat diverse architecten diverse meningen hebben en dat er altijd een vorm van consensus gezocht moet worden tussen diverse expliciete meningen. Dit is terug te vinden in paragraaf 1.3 Doorontwikkeling.</p> <p>Zoals al aan de orde is gekomen zijn de stakeholders opgenomen in de documentatie. Hierop is de verdere uitwerking van principes en de concretisering daarvan gebaseerd. Er is echter geen onderverdeling of een andere vorm van prioritering van stakeholders.</p>	
Conclusie	Zoals aangegeven is er geen prioritering van de stakeholders. Hierdoor is er ruimte voor het verbeteren van de reputatie.	Gedeeltelijk voldaan
Aanbeveling	Het is aan te bevelen om de stakeholders te prioriteren en aan de hand van deze prioritering het belang van de principes aan te geven.	

Toekomstvastheid		
Meting	<p>De NORA heeft een service georiënteerde architectuur (SOA) geadopteerd. In de NORA wordt dit service gerichte architectuur (SGA) genoemd. De keuze en de verantwoording van deze keuze is gemaakt in paragraaf 4.3.2. Servicegerichte architectuur. Wanneer door nieuwe ontwikkelingen in het vakgebied deze benadering niet meer de beste oplossing is, zal ook de waarde van de NORA weg zijn. Zoals wordt aangegeven in deze paragraaf: 'SGA is niet zomaar een technologische noviteit. Het is niet eens een echte noviteit: de meeste ideeën erachter zijn zeker twintig jaar oud.' Hierdoor wordt het baseren van de NORA op deze trend niet als onverstandig gezien.</p> <p>In de NORA worden geen tijdsaanduidingen gebruikt waar dit niet wenselijk is.</p> <p>Aangezien de NORA een referentie-architectuur is, is het belangrijk dat de concretisering niet te gedetailleerd is. In de NORA wordt dit belang duidelijk onderkend zoals in het voorwoord al aan de orde komt: 'uitgangspunt voor het opstellen van hun eigen architecturen'.</p>	
Conclusie	Aan de indicatoren die toekomstvastheid indiceren wordt voldaan.	Voldaan

Aanbeveling	N.v.t.
--------------------	--------

Consistentie			
Meting	<p>Het belangrijkste punt van consistentie is dat de rationaliseringsketen terugkomt in architectuurdocumentatie en dat hier geen tegenspraken in zitten. Door de herleidbaarheid is makkelijk terug te vinden welke stakeholders welke concerns hebben en welke hoofd- en detailprincipes daaruit volgen. Daarmee is de rationaliseringsketen voor een groot deel afgedekt. Kansen en bedreigingen worden echter niet benoemd en principes kunnen daaraan dus niet gerelateerd worden.</p> <p>Zoals al eerder aan de orde is gekomen zijn er principes gedefinieerd die als advies worden aangemerkt. Het volgende principe is een voorbeeld van een adviesprincipe: 'Een administratief bedrijfsproces is opgesplitst in een invoer-, verwerkings- en uitvoerproces.' Maar in de toelichting wordt wel de noodzaak aangegeven voor het slagen van een SGA. Dit lijkt tegenstrijdig met het 'advies' karakter dat wordt toegekend aan dit principe.</p> <p>Sommige principes krijgen een prioriteit die verder niet wordt toegelicht. Naast de categorieën die zijn toegelicht in de NORA zijn ook de volgende te vinden die uit de lucht lijken te vallen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • De facto Standaard, • De Jure (rijk) Advies overige, • Advies Standaard. <p>Naast dat de prioritering niet consistent is, zit er tevens een tegenspraak bij het tweede punt. Hier wordt namelijk gesproken over De jure, wettelijk bepaald, en daarnaast een advies.</p>		
Conclusie	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 70%;"> <p>Voor een groot deel wordt de rationaliseringsketen goed uitgevoerd en aangegeven. Zoals bij de meting aan de orde kwam, zaten er echter een paar onvolledigheden en onjuistheden in de consistentie.</p> </td> <td style="width: 30%; text-align: center;"> <p>Gedeeltelijk voldaan</p> </td> </tr> </table>	<p>Voor een groot deel wordt de rationaliseringsketen goed uitgevoerd en aangegeven. Zoals bij de meting aan de orde kwam, zaten er echter een paar onvolledigheden en onjuistheden in de consistentie.</p>	<p>Gedeeltelijk voldaan</p>
<p>Voor een groot deel wordt de rationaliseringsketen goed uitgevoerd en aangegeven. Zoals bij de meting aan de orde kwam, zaten er echter een paar onvolledigheden en onjuistheden in de consistentie.</p>	<p>Gedeeltelijk voldaan</p>		
Aanbeveling	<p>De volgende aanbevelingen kunnen worden gedaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - De aanbeveling om de kansen en de bedreigingen op te nemen is al gedaan. Naast toevoeging van dit element is het aan te bevelen om na te gaan of de principes consistent zijn daarmee. - Nagaan of de belangrijkste principes (na aangeven van de prioritering. Zie prioritering element) niet een krachtigere status nodig hebben dan de 'advies' status. - Consistente prioritering. 		

Coherentie		
Meting	<p>De NORA kent een logische structuur. Hierdoor kunnen inhoudelijke elementen duidelijk aan elkaar gerelateerd worden. Door het toepassen van het raamwerk zijn de principes en de concretisering daarvan logisch geordend. Hierdoor worden zaken niet 'los' beschreven maar hebben een duidelijke context en een plaats in dit raamwerk. Dit is bevorderlijk voor de coherentie.</p> <p>Het doel van de architectuur wordt gegeven (zie voorbereidende scan). Samenwerking is een belangrijk doel. De principes en de concretisering zijn in grote mate dus ook gericht op de koppelingen (samenwerking)tussen de verschillende overheidsinstellingen. De principes die hier mee te maken hebben worden gecategoriseerd als e-overheidsprincipes.</p>	
Conclusie	De informatie is logisch geordend. Daarnaast is in het document een duidelijk doel omschreven.	Voldaan
Aanbeveling	N.v.t.	

Relevantie

Toegevoegde waarde		
Meting	De NORA toont de samenhang tussen diverse lopende en geplande projecten die dienen ter verwezenlijking van de e-overheid. Eigenlijk is de NORA een verzamelwerk en biedt aldus weinig nieuwe informatie. Toch is het juist dit wat de NORA toegevoegde waarde geeft. Door de diversiteit aan projecten was het overzicht kwijt. De NORA beoogt dit overzicht te verschaffen en vindt hierin zijn bestaansrecht. Alleen als andere overheidsorganisaties dit ook zo zien en de NORA zullen gaan gebruiken om in hun projecten en organisatie afstemming met andere organisaties en projecten te bewerkstelligen zal de toegevoegde waarde van de NORA echt duidelijk zijn. Dit onderkent de NORA zelf ook in paragraaf 1.4.	
Conclusie	Het is moeilijk om aan te geven of de NORA op zichzelf veel toegevoegde waarde heeft. Het doel van de NORA is duidelijk, de toegevoegde waarde ligt in het verkrijgen van inzicht in de samenhang van de verschillende bouwstenen van de e-overheid. Met dit doel als uitgangspunt heeft de NORA toegevoegde waarde waarmee is voldaan aan dit attribuut.	Voldaan.
Aanbeveling	N.v.t.	

Geschiktheid		
Meting	De NORA bevat veel principes die moeten bijdragen aan de ontwikkeling van de e-overheid. Ook wordt er op een lager abstractieniveau veel verteld over de standaard bouwblokken, zoals basisregistraties en DigiD. Hoewel deze informatie nuttig is voor de begripsvorming en om een beeld te krijgen van hoe de NORA de e-overheid wil zien, is dit er mede de oorzaak van dat de NORA een vrij omvangrijk document is geworden. Dit draagt ertoe bij dat lezers niet goed weten wat ze met de NORA aanmoeten: is het een ontwerpdocument of toch een architectuur. Bij het lezen van het document draagt de informatie wel bij tot de begripsvorming.	
Conclusie	Hoewel het lijkt alsof de NORA beter opgedeeld had kunnen zijn in een document met de principes die de samenhang van de bouwstenen beschrijft en een document met de beschrijving van de bouwstenen, is het niet zo dat deze informatie storend is. Ze dient ter verduidelijking van de architectuur. Vandaar dat er gedeeltelijk	Gedeeltelijk voldaan

	voldaan is aan de norm.	
Aanbeveling	De aanvullende achtergrondinformatie over ondermeer de standaard bouwblokken, maar ook over de rationale om een zeker raamwerk te kiezen en dit raamwerk uit te leggen, zou wellicht beter in een bijlage geplaatst kunnen worden. In het document kan dan de focus puur op de principes liggen die de samenhang en structuur van de e-overheid omschrijven.	

Realistisch		
Meting	<p>De architectuur die beschreven is in de NORA heeft geen duidelijk eindpunt. Er is niet één groot einddoel, maar een verzameling artefacten: de standaard bouwblokken, gericht op kwalitatief goede dienstverlening. De NORA beschrijft de samenhang tussen die standaard bouwblokken. De bouwblokken worden naar inzicht van de organisatie die ze ontwikkelt, ontworpen en gebouwd, rekening houdende met de kaders die de NORA stelt. Hierdoor is er geen sprake van technische haalbaarheid, resources en tijdsbestek waarin iets af moet zijn.</p> <p>De doelstellingen van de NORA zijn daarmee in zo verre realistisch te noemen, omdat de NORA erkent dat het onmogelijk is om alle neuzen binnen de overheid dezelfde kant op te krijgen, zeker in de poldercultuur van Nederland. Omdat de NORA een vrijblijvend karakter heeft sluit ze aan bij de cultuur binnen de overheid waarin organisaties graag eigen verantwoordelijkheid dragen en derhalve niet graag zaken opgelegd krijgen. Door de vrijwillige benadering heeft de NORA toch een breed draagvlak voor standaardisatie opgebouwd.</p> <p>In de NORA komt naar voren dat er meer dan 1600 overheidsinstellingen zijn. Deze overheidsinstellingen moeten alle burgers en bedrijven in Nederland bedienen. De complexiteit die dit met zich meebrengt is nauwelijks te overzien. Het ambitieniveau is vrij hoog gezien de principes in de NORA, maar over de impact wordt niet gesproken. Dit werpt dus op zijn minst een aantal vraagtekens op. Daarnaast zijn veel principes alleen een advies en is er geen eenheid van opdrachtgeverschap waardoor de samenhang, een belangrijke doelstelling van de NORA, niet gewaarborgd kan worden.</p>	
Conclusie	Zoals bij de meting naar voren komt is de complexiteit die gepaard gaat bij het samenwerken van 1600 overheidorganisaties, bij het bedienen van burgers en het bedrijfsleven erg groot. Daarnaast zijn veel belangrijke principes alleen een advies. Deze combinatie werpt op zijn minst een aantal vraagtekens op welke niet worden beantwoord in de NORA.	Gedeeltelijk Voldaan
Aanbeveling	-Er dient aandacht besteed te worden aan de realiteit en de haal-	

	baarheid van de NORA.
--	-----------------------

Stuurbaarheid		
Meting	<p>In paragraaf 1.4 wordt het doel van de NORA documentatie beschreven. Hierin staat dat het document dient als instrument voor ondermeer de governance van de elektronische overheid, ondersteuning & inkoop, risicobeheersing en als kader voor besluitvorming.</p> <p>De NORA geeft richtlijnen waarbinnen organisatieprocessen ingericht dienen te worden, zodat diensten en services van de e-overheid naadloos op elkaar aan sluiten. Ook worden standaard bouwblokken omschreven die kunnen helpen bij het invullen van de organisatie. Het gebruik van standaarden verkleint onzekerheid en vergroot dus de stuurbaarheid.</p> <p>De NORA geeft ook enkele voorbeelden (ook paragraaf 1.4) waarvoor ze niet gebruikt dient te worden. Zo is de NORA geen instrument om de planning in te vullen voor het creëren van de e-overheid. Ook kan geen inzicht worden verkregen in de voortgang van de ontwikkeling van die e-overheid.</p>	
Conclusie	De NORA beschrijft welke zaken kunnen helpen bij het beheersen van ontwikkeltrajecten van de e-overheid. De NORA geeft aan waarvoor ze wel en niet gebruikt kan worden. De NORA biedt houvast bij de sturing van de organisatie van de e-overheid. Hiermee is voldaan aan de indicatoren wat betreft het attribuut stuurbaarheid.	Voldaan
Aanbeveling	N.v.t.	

Interne overeenkomstigheid	
Meting	<p>De NORA houdt zich aan regelgeving vanuit de Nederlandse overheid. De e-overheid is immers een onderdeel van de Nederlandse overheid en zal dus aan deze interne regelgeving moeten voldoen.</p> <p>Daarnaast staat de NORA niet op zich maar tussen andere projecten. Een voorbeeld hiervan is het identificeren van de concerns welke zijn overgenomen uit andere projecten. Een ander voorbeeld is het programma OL2000² waarin gewerkt is aan de één-loketgedachte welke binnen de NORA is overgenomen als het No-wrong-door principe. Meer</p>

² De producten van het programma OL2000 zijn te vinden op: <http://www.e-overheid.nl/thema/overheidsloket/>

	van dit soort voorbeelden staan in paragraaf 3.2.	
	De informatie in de NORA is niet strijdig met deze regelgeving, afspraken en bevindingen.	
Conclusie	De NORA beantwoordt hiermee de indicatoren die onderkend zijn voor de interne overeenkomstigheid.	Voldaan
Aanbeveling	N.v.t.	

Externe overeenkomstigheid		
Meting	<p>Voor de NORA is externe overeenkomstigheid een verhaal apart. Voor veel organisaties geldt dat ze moeten voldoen aan regelgeving die door de Nederlandse overheid opgesteld is. Het voldoen aan die regelgeving is de externe overeenkomstigheid. Voor de NORA ligt dit echter anders. De Nederlandse overheid is de organisatie waarover gesproken wordt. De regelgeving van die overheid is dus intern. Nederland staat echter niet alleen in de wereld. Ook op het gebied van de ontwikkeling van de e-overheid moet Nederland zich houden aan internationale afspraken en regelgeving. Zo is er de doelstelling om naast de e-overheid ook de diverse elektronische diensten van lidstaten van de EU op elkaar af te stemmen. Deze regelgeving is extern.</p> <p>Om de NORA te laten voldoen aan externe standaarden is er een speciaal forum opgericht waar standaarden en de eventuele toepassing van deze standaarden wordt besproken. Dit forum is te vinden op: www.gbo.overheid.nl forum standaardisatie.</p> <p>Figuur 22 laat de NORA in haar context zien. Hierbij worden overkoepelende standaarden en ook Europa als overkoepelende architectuur aangehaald en onderkend. Daarnaast worden Europa en de wensen en eisen die de EU stelt ook als stakeholder en concerns behandeld. Er zijn acht principes uit het European Interoperability Framework³ gebruikt bij het formuleren van principes in de NORA.</p> <p>De informatie in de NORA is niet strijdig met deze regelgeving, afspraken en bevindingen.</p>	
Conclusie	Te zien is dat de NORA bij voorkeur dient aan te sluiten op internationale en Europese standaarden en architecturale keuzes. Anderzijds kunnen op basis van de NORA referentie-architecturen worden gemaakt die van toepassing	Voldaan

³ European Commission , 2004, European Interoperability Framework for Pan-European eGovernment Services, version 1.0 , ISBN 92-894-8389-X.

	<p>zijn op een sector, zoals de sociale zekerheid. Daarbinnen zijn weer afgeleide architecturen mogelijk voor afzonderlijke organisaties: enterprise-architecturen; en daarbinnen weer voor afzonderlijke onderdelen van bedrijven, meestal in de vorm van project(start)architecturen.</p> <p>De NORA beantwoordt hiermee aan de indicatoren die onderkend zijn voor de interne overeenkomstigheid.</p>	
Aanbeveling	N.v.t.	

Representatie

Interpreteerbaarheid		
Meting	<p>Hoewel het taalgebruik eenduidig en correct is blijft er altijd ruimte voor verbetering. Enkele voorbeelden hiervan zijn:</p> <p>Op pagina 87 staat een fout in een detailprincipe: De besturing van ketenprocessen wordt gelegd bij de organisatie die het verzoek tot leveren van de dienst heeft aangenomen. Deze heeft daarmee de eindverantwoordelijkheid heeft voor het leveren van de dienst aan de burger of het bedrijf.</p> <p>Pagina 60: 'De onderstaande opsomming maakt verduidelijk waarop de SGA 'doorwerkt' in het raamwerk'.</p> <p>Pagina 57: Het is zeer verwarrend dat men het heeft over services voor 'interne services' en diensten voor 'externe services'. Dit wordt wel uitgelegd maar deze keuze is zeer ongelukkig. Daarnaast worden deze twee termen niet altijd goed uit elkaar gehouden. Pagina 60: 'Diensten (services) zijn het resultaat van keten-, bedrijfs- of werkprocessen.'</p> <p>Pagina 59: 'Daarnaast is voor de volledigheid aan de linkerkant een blok toegevoegd dat staat voor de eisen die overheid, burgers en bedrijven stellen aan de inrichting en werking van de elektronische overheid.' Hier had verwezen moeten worden naar de desbetreffende afbeelding. Bij de presentatie van het plaatje was het nut van dit blok nog onduidelijk. Het gaat hier tevens om een plaatje dat 5 pagina's terug geplaatst is. Binnen deze paragraaf wordt er tevens gesproken over dit plaatje met aanwijzende voornaamwoorden. Bijvoorbeeld: die cel rechtsboven. Om dit te bekijken moet de lezer 5 pagina's terugbladeren. Het zou verstandig zijn hier het model nogmaals te plaatsen.</p> <p>Als burger of bedrijf wil je snel de juiste informatie kunnen vinden. Daarom wordt er binnen de NORA gewerkt aan afspraken om overheidsdocumenten altijd op een vaste wijze van ontsluitingskenmerken (trefwoorden, zoektermen, e.d.) te voorzien. Tevens wordt er gewerkt aan het online toegankelijk maken van de elektronische versies van de miljoenen overheidsdocumenten. (pag. 28) Wanneer dit in de toekomst bewerkstelligd is zal informatie beter te interpreteren zijn.</p>	
Conclusie	<p>Het is niet te voorkomen dat er enkele spelfouten zitten in architectuurdocumentatie, dit weegt dan ook niet al te zwaar mee. Door het gebruik van de Engelse term services en zowel de Nederlandse term diensten vraagt men echter om verwarring. De keuze van deze termen is erg ongelukkig.</p>	<p>Gedeeltelijk voldaan</p>

Aanbeveling	<p>Aangezien de termen services en diensten belangrijke termen zijn in de NORA kan men hier beter andere, Nederlandse termen voor gebruiken.</p> <p>Er zijn veel verschillende woorden te vinden die dezelfde betekenis hebben en andersom zoals in de voorbereidende scan reeds is opgemerkt over de term principes. Betekenissen van woorden dienen eenduidig omschreven om ambiguïteit uit te sluiten.</p> <p>Er staan een aantal spel en grammaticafouten in de NORA. Hier moet nauwkeurig naar gekeken worden, zeker op plaatsten waar dit een negatief effect heeft op de reputatie en/of de interpreteerbaarheid van de tekst.</p>
--------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Begrijpelijkheid	
Meting	<p>Zoals eerder aan de orde is gekomen heeft de NORA een duidelijke opbouw. Naast het gebruik van de verschillende lagen (bedrijfs- informatie- en de technische architectuur) is de informatie opgedeeld in logische hoofdstukken. Daarnaast wordt eerst de theorie of achtergrond behandeld alvorens men dit toepast in detailprincipes.</p> <p>In paragraaf 1.4 wordt duidelijk aangegeven voor welke doelgroepen de NORA is en welke hoofdstukken voor wie nuttig zijn. Er wordt echter niet gebruik gemaakt van views voor die doelgroepen. Dit zou de leesbaarheid kunnen verbeteren.</p> <p>Omdat de NORA een erg brede doelgroep heeft, moet men er extra goed op letten dat men jargon of nieuwe afkortingen toelicht of opneemt in een bijlage. Dit wordt niet altijd even goed gedaan. Voorbeelden hiervan zijn:</p> <p>In de toelichting van detailprincipe 5.3.5: 'Ontkoppeling van invoer (kanalen), verwerking (proces) en uitvoer (kanalen) is dus een voorwaarde voor Multichannelling en singel processing.' Deze Engelse termen worden hier voor het eerst gebruikt.</p> <p>In paragraaf 4.3 pagina 53 staat: 'de scheiding tussen de drie architectuuraspecten 'conceptueel', 'logisch'en'fysiek' en met name het belang van de eerste van deze drie, die de NORA de semantische architectuur noemt.' Conceptueel, logisch en fysiek worden hier voor het eerst gebruikt. Het is onduidelijk hoe deze termen in het raamwerk geplaatst moeten worden omdat deze niet verder worden toegelicht.</p> <p>Naast vakjargon worden er veel begrippen eerder gebruik dan dat ze verklaard worden, voorbeelden hiervan zijn:</p> <p>Normen aangaande de governance, bijvoorbeeld het gebruik van COBIT (COBIT wordt pas uitgelegd op pag 157 maar al geïntroduceerd op pag. 145).</p>

	<p>Met de architecten van de ministeries (ROA verband) is gekeken op welke wijze ministeries gebruik kunnen maken van de NORA (pag. 11, er wordt niet uitgelegd wat een ROA verband is).</p> <p>Er zijn ook veel afkortingen die alleen bekend zijn bij de overheid en niet of pas later worden verklaard. Hoewel het document geschreven is voor architecten van de overheid en externen die voor de overheid werken en derhalve dus verwacht mag worden dat zij dit jargon begrijpen, is het vooral met het oog op het publieke karakter van de NORA goed om in elk geval de termen te verklaren in een definitielijst.</p> <p>De NORA heeft ambitieuze doelstellingen. Om deze doelstellingen te realiseren moet er duidelijk zijn wat er van wie wordt verwacht. Hier horen deadlines en afspraken bij. Waar er verwachtingen zijn van de diverse instanties moet dit meetbaar gemaakt worden. Dit gebeurt nu slecht. In de aanbeveling wordt aangegeven waar dit fout gaat en waar doelstellingen geoperationaliseerd moeten worden.</p> <p>In de voorbereidende scan is reeds opgemerkt dat niet alle concerns duidelijk omschreven zijn. Zo gaven wij het voorbeeld van concern B5 (pag. 44):</p> <p>Gemakkelijke dienstverlening 'Als burger hoef ik gegevens maar één keer aan te leveren en kan ik gebruik maken van pro-actieve diensten. De overheid maakt inzichtelijk wat zij van mij weet en gebruikt mijn gegevens niet zonder mijn toestemming.'</p> <p>Al opgemerkt was dat het niet juist is drie concerns in één te noemen. Daarnaast heeft het gebruiken van de gegevens van de burger niets te maken met gemakkelijke dienstverlening maar eerder met privacy. Dus logisch gezien horen deze concerns niet in dezelfde klasse.</p>	
Conclusie	Door de goede structuur is de begrijpelijkheid voldoende. Er is echter ruimte voor verbetering. Er worden te veel onduidelijke begrippen en vakjargon toegepast, dit komt niet ten goede aan de begrijpelijkheid.	Gedeeltelijk voldaan
Aanbeveling	<p>Hoewel de begrijpelijkheid van de NORA in algemeen opzicht redelijk is te noemen door de logische indeling, zou dit nog verder verbeterd kunnen worden door het gebruik van views voor specifieke doelgroepen en het beter toelichten van nieuwe begrippen of afkortingen.</p> <p>Zoals uit de voorbeelden blijkt worden er veel onduidelijke begrippen toegepast. De NORA is in deze vorm goed te begrijpen voor overheidsarchitecten echter architecten die niet in dit vakgebied werken moeten veel bijbehorende informatie zelf zien te vergaren.</p> <p>Veel informatie is te kwalitatief waar eigenlijk voor een kwantitatieve omschrijving gekozen had moeten worden. Dit is te zien bij de uitgangspunten voor de elektronische overheid. Hier staan punten genoemd zoals 'de administratieve lasten moeten fors gereduceerd worden'. (pag. 20) Dit is niet meetbaar en daardoor niet te controleren.</p>	

Consistente representatie		
Meting	<p>In de NORA wordt niet specifiek gebruik gemaakt van bepaalde modelleertalen. Hierdoor zijn de afbeeldingen vrij informeel en niet gebonden aan een vooraf gedefinieerde syntax. Waar noodzakelijk, hebben de afbeeldingen een consistente representatie. Een voorbeeld hiervan is het gebruik van kleuren. Front office blauw, mid office oranje en back office grijs.</p> <p>Daarnaast worden belangrijke definities consistent bijvoorbeeld in een blok gepresenteerd.</p>	
Conclusie	In de NORA worden hoofdzakelijk schetsen gebruikt om zaken uit de tekst te visualiseren. Deze afbeeldingen bevatten geen strikte regels. Waar nodig, zijn ze consistent.	Voldaan
Aanbeveling	Model op pagina 62 is slecht leesbaar, dit zou vervangen moeten worden.	

Compactheid		
Meting	<p>De NORA telt inclusief bijlagen 213 pagina's en is daarmee een pittig document om door te nemen. De NORA moet over een groot en complex domein uitspraken doen en wordt daarmee simpelweg een groot document. Er is echter wel wat te zeggen over de manier van presenteren van de informatie.</p> <p>Wat opvalt is dat veel informatie meerdere malen wordt gegeven. Zo komen doelstellingen van de NORA her en der in de architectuurdocumentatie voor en worden deze herhaald. Eerder is opgemerkt dat begrippen soms niet worden verklaard. Er zijn echter ook begrippen die meerdere malen worden verklaard. Het valt hierbij extra op omdat de informatie op precies dezelfde wijze wordt opgeschreven. Het is dus gekopieerd en het moet voor de schrijvers duidelijk zijn geweest dat deze informatie al gegeven werd. Een voorbeeld is het begrip ketengovernance, dit wordt op eenzelfde manier uitgelegd op pagina 37 en 144.</p> <p>Het is belangrijk dat er geen figuren worden gebruikt uitsluitend omdat ze er leuk uitzien. Figuren of modellen moeten een meerwaarde hebben. De figuren moeten de tekst ondersteunen of verduidelijken. Figuren 18 en 20 zijn voorbeelden van overdaad. Ze voegen weinig tot niets toe aan het verhaal.</p>	
Conclusie	Er worden triviale zaken vernoemd, er wordt niet altijd kort en bondig omschreven en er staat in enkele gevallen	Niet vol-

	overbodige bladvulling. Dit alles neemt echter niet zulke proporties aan dat het tot ergernissen leidt.	daan
Aanbeveling	Het is begrijpelijk dat de NORA een groot document is geworden. Het kan op veel punten echter korter en bondiger omschreven worden.	

Onderhoudbaarheid

Manipuleerbaarheid		
Meting	<p>De NORA bevat implementatiespecifieke details in de vorm van de standaard bouwblokken die al ontwikkeld zijn. Ze noemt basisregistraties als verplichte gegevensbewaringsmethode. Ook wordt DigiD genoemd als authenticatie-methode. Toch laat de NORA de ontwikkelaars vrij in de precieze implementatie van deze bouwblokken. Het staat bijvoorbeeld vrij of Oracle of SAP gekozen wordt als ERP systeem.</p> <p>Kenmerkend voor de bouwblokken is dat ze generiek van aard zijn en aangepast kunnen worden om oplossingen te bieden voor specifieke problemen. Er wordt bijvoorbeeld niet beschreven hoe een kenteken eenduidig opgeslagen moet worden. Wel wordt er een generieke methode voorgesteld (de basisregistratie) om diverse objecten die bewaard dienen te worden op te slaan.</p> <p>Daar waar oplossingen specifiek van aard zijn (zoals de keuze om bestanden in .doc en .pdf formaat op te slaan), geschiedt dit op basis van een onderbouwde keuze. In dit specifieke geval zijn dit twee weid verspreide standaarden.</p> <p>Een ander belangrijk punt wanneer we spreken over manipuleerbaarheid is service oriented architecture. De NORA kiest voor een service gerichte aanpak en dit heeft ook implicaties op de mate van manipuleerbaarheid. De services die de NORA omschrijft zijn in principe toe te passen op diverse projecten. De services worden echter wel context afhankelijk beschreven in de NORA. Dit is natuurlijk een vreemde gedachtegang binnen het SOA gedachtegoed. Hiermee zijn deze services wel beter toe te passen binnen deze context maar vraagt het meer moeite de services aan te passen wanneer deze in een andere context worden geplaatst.</p>	
Conclusie	<p>Oplossingen die de NORA biedt, zijn generiek van aard en herbruikbaar. Daar waar wel specifieke technische keuzes worden gemaakt, gebeurt dit op basis van een onderbouwd besluit waarbij rekening gehouden wordt met criteria als toekomstvastheid en standaardisatie. Wijzigingen in de NORA zullen daarom niet snel leiden tot ingrijpende wijzigingen in technische oplossingen. Daarbij zorgt het generieke karakter van de NORA er voor dat nieuwe technische vindingen niet tot ingrijpende wijzigingen in de NORA zullen leiden. De indicatoren geven echter aan dat er geen gebruik gemaakt mag worden van context afhankelijke elementen. Dit is binnen de aanpak van de NORA wel het geval. Hiermee is aan het</p>	Gedeeltelijk voldaan

	attribuut manipuleerbaarheid gedeeltelijk voldaan.	
Aanbeveling	<p>De NORA gaat uit van het 'Outside-in' ontwerp-principe. In een SGA zijn de services die door een onderdeel worden geleverd leidend bij het ontwerpen van de interne inrichting van dat onderdeel. Bij die inrichting mag vervolgens gebruik gemaakt worden van services die weer door andere onderdelen geleverd worden. Dit is van belang voor de herbruikbaarheid. Alleen de interne aangelegenheid moet aangepast worden om tot een nieuwe service te komen. De output van een service kan voor diverse andere services weer als input dienen. Dit brengt risico's met zich mee. Wanneer een belangrijke service verkeerde informatie aanbiedt aan diverse andere services ontstaat er een kettingreactie aan verkeerde informatie (foutpropagatie is grotendeels te voorkomen door defensief programmeren). Ook kan het zo zijn dat bepaalde services afhankelijk zijn van andere services. Als die andere services aangepast worden kan dit gevolgen hebben voor het functioneren van de eerst genoemde services. Met deze risico's zou men beter rekening kunnen houden door het expliciet te noemen, of door er een oplossing voor te bieden.</p>	

Toegankelijkheid	
Meting	<p>De NORA bevat geen informatie die slechts te begrijpen is voor ingewijden binnen de ontwikkeling van de NORA. Daar waar nodig wordt verwezen naar andere documenten en vaak wordt de kern van waar het in die documenten om gaat door de NORA samengevat. Hoewel dit er soms toe leidt dat de NORA informatie bevat die er eigenlijk niet in thuis hoort is het wel zo dat de NORA juist door die informatie begrijpbaar is voor een grotere groep mensen. Hier moet wel een kanttekening bij geplaatst worden. De meeste informatie is goed toegankelijk voor de diverse personen die met het document moeten werken echter worden er wel onduidelijke afkortingen gebruikt. Deze afkortingen behoren tot het normale vocabulaire van de overheidsarchitecten maar moeten door andere architecten wel eerst opgezocht worden.</p> <p>Indien de lezer niet geïnteresseerd is in bepaalde informatie, bijvoorbeeld omdat hij al op de hoogte is hiervan, dan laat de structuur van de NORA het eenvoudig toe delen over te slaan. Ook de indeling in hoofdstukken is logisch, waardoor een hoofdstuk dat informatie bevat die voor bepaalde doelgroepen interessant kan zijn, terwijl anderen het niet zullen lezen. De leeswijzer helpt ook de structuur en de indeling van de NORA te doorgronden en draagt bovendien bij tot de vindbaarheid van informatie.</p> <p>Het is de bedoeling dat nieuwe documenten die gebaseerd zijn op regels uit de NORA van meta-informatie voorzien worden. Dit stimuleert de toegankelijkheid van de elektronische overheid. De NORA zegt hier het volgende over 'Als burger of bedrijf wil je snel de juiste informatie</p>

	<p>kunnen vinden. Daarom wordt gewerkt aan afspraken om overheidsdocumenten altijd op een vaste wijze van ontsluitingskenmerken (trefwoorden, zoektermen, e.d.) te voorzien. Tevens wordt gewerkt aan het online toegankelijk maken van de elektronische versies van de miljoenen overheidsdocumenten. (pag. 28)</p> <p>De overheid is bezig met het ontwikkelen van één zoekmechanisme voor alle overheidwebsites. Dit heeft geen directe betrekking op de kwaliteit van de architectuurdocumentatie maar maakt informatie gebaseerd op regels uit de NORA toegankelijker. Er wordt zelfs een kwantitatieve doelstelling genoemd: 65% van de diensten van de overheid moet in 2007 toegankelijk zijn via het internet. Het percentage en het jaartal zijn hierbij natuurlijk het kwantitatieve karakter <i>(uit nader onderzoek is gebleken dat deze 65% maar gebaseerd wordt op een kleine greep overheidsinstellingen en domeinen. Dit was voor ons misleidend en teleurstellend)</i>.</p>	
Conclusie	De NORA is door toegankelijk taalgebruik en een duidelijke structuur en indeling zeer toegankelijk.	Voldaan.
Aanbeveling	Zoals eerder vermeld zijn er diverse begrippen en afkortingen niet uitgelegd. Deze afkortingen komen vaak vanuit de overheid. Met een kleine verbetering hierin zal de NORA toegankelijker worden voor niet overheidsarchitecten.	

Stabiliteit		
Meting	<p>De NORA mist een duidelijke beschrijving van de consequenties op de bestaande situatie indien ideeën uit de NORA worden uitgevoerd.</p> <p>Wel wordt er een uitgebreid overzicht gegeven van de relaties met andere projecten en onderzoeken.</p> <p>Daarnaast beschrijft de NORA hoe ze binnen toekomstige ontwikkelingen geplaatst moet worden en hoe ze kan bijdragen tot een verdere ontwikkeling en afstemming van onderdelen die de e-overheid vormen.</p>	
Conclusie	De NORA mist een duidelijke beschrijving van de impact die ze kan hebben op de bestaande situatie binnen de ontwikkeling van de e-overheid.	Gedeeltelijk voldaan.
Aanbeveling	<p>Daar waar de NORA directe implicaties heeft voor bestaande diensten en organisaties zouden deze implicaties expliciet en duidelijk aangegeven moeten worden. Dit is een vrij belangrijk element dat niet duidelijk tot uiting komt binnen de NORA. Wel is het zo dat een gedetailleerde analyse van deze aard pas echt van belang wordt wanneer een specifiek deel van de ontwikkeling van de e-overheid in gang wordt gezet. Voor de specifiekere architectuur die daarvoor ontwikkeld moet worden is een dergelijke risicoanalyse van essentieel belang.</p>	

Wijzigbaar		
Meting	<p>Zoals al is aangegeven mist de NORA een duidelijke beschrijving van de consequenties op de bestaande situatie indien ideeën uit de NORA worden uitgevoerd. Hieruit volgt dat het ook onduidelijk is wat wijzigingen in de NORA tot gevolg hebben. Het ontbreken van de consequenties heeft dus zowel invloed op de stabiliteit als op de wijzigbaarheid.</p> <p>Het zal wel mogelijk zijn binnen de NORA consequent en consistent een wijziging door te voeren. De rationalisatieketen is vrij goed uitgewerkt binnen de NORA waardoor een wijziging en zijn gevolgen voor de rest van de NORA te achterhalen moeten zijn.</p> <p>De NORA besteedt ook een aparte paragraaf (1.7) aan wijzigingen.</p> <p>Omdat de NORA een vrij hoog abstractie niveau heeft en dus ver van de geïmplementeerde werkelijkheid staat zal het lastig zijn om alle risico's te analyseren die gepaard gaan met wijzigingen in de praktijk. Wel besteedt de NORA kort aandacht aan het Voorschrift voor Informatiebeveiliging van de Rijksoverheid (VIR). Hierin is een risicoanalyse voor elk project voorgeschreven.</p>	
Conclusie	<p>Aan drie van de vier indicatoren is voldaan. De NORA maakt niet duidelijk wat haar impact is op de praktijk. Wel is het zo dat wijzigingen in de NORA traceerbaar zijn, en dat gevolgen op andere delen van de NORA te achterhalen zijn.</p>	Gedeeltelijk voldaan.
Aanbeveling	<p>Implicaties van wijzigingen zouden duidelijk aangegeven moeten worden.</p>	

Security		
Meting	<p>De NORA is geschreven door architecten voor architecten. Iedereen die denkt een mening te hebben over hoe de NORA eruit zou moeten zien, mag deze mening terugkoppelen aan ICTU (de interdepartementale organisatie onder het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties die verantwoordelijk is voor de verwerking van deze opmerkingen). ICTU is uiteindelijk verantwoordelijk voor de inhoud van de NORA en bepaalt welke wijzigingen in de NORA doorgevoerd worden.</p> <p>De NORA is publiek toegankelijk via de website e-overheid.nl</p> <p>De NORA besteedt ook een aparte paragraaf (1.7) aan wijzigingen.</p>	
Conclusie	<p>De NORA heeft het beheer van de inhoud op orde. Slechts ICTU bepaalt de inhoud van de NORA, maar</p>	Voldaan

	iedereen die denkt een nuttige bijdrage te kunnen leveren is in de gelegenheid dit te doen. Dit past binnen het open karakter van de NORA.	
Aanbeveling	De overheid heeft een andere weg ingeslagen met het open beleid wat ze nu voert aangaande nieuwe ICT ontwikkelingen. Door dit nieuwe beleid zijn veel mensen in staat om de overheid te controleren en waar nodig te adviseren. Dit beleid zal leiden tot een betere kwaliteit in de dienstverlening van de overheid. Het is daarom aan te raden dit beleid door te zetten ook voor toekomstige ontwikkelingen binnen de NORA zoals de diverse bouwstenen. De e-overheid is er voor iedereen, burgers en bedrijven. Omdat de overheid directe connecties heeft met de burger is het noodzakelijk dat zij inzicht hebben in de betrouwbaarheid van implementaties.	

Reflectie: ADEM

De ADEM in de praktijk

Auteurs	David Campbell Paul van Vlaanderen Robin van 't Wout	Datum: 10 april 2007
----------------	---------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------

Inleiding

Na het ontwikkelen van de ADEM is in het kader van ons afstudeeronderzoek deze methode in de praktijk toegepast. Als onderzoeksobject is gekozen voor de Nederlandse Overheid Referentie Architectuur (NORA) versie 1.0. De ADEM bestaat uit een globale fase en een aspect fase. In dit document wordt gereflecteerd op de toepasbaarheid van de globale fase van de ADEM, welke bestaat uit de voorbereidende en de holistische scan. Hierbij worden zowel gebruikservaringen met de norm als met de methode besproken.

Digitale architectuur heeft veel te maken met smaak en beleving. Deze kenmerken zijn moeilijk te kwantificeren. Tevens zijn architecturen niet onderling vergelijkbaar. Een uitspraak als: 'deze architectuur is twee maal zo goed als een andere' is niet mogelijk. Hierdoor is de kwaliteitsbepaling van architectuur een kwalitatieve aangelegenheid. Er blijft altijd een bepaalde interpretatieruimte voor de evaluator die de scan toepast. Het is belangrijk dat de scan voldoende interpretatieruimte aan de evaluator biedt. Tegelijkertijd moet de scan niet te veel ruimte aan de evaluator laten. Te veel ruimte kan er voor zorgen dat de eigen interpretatie van de evaluator de overhand nemen in de uitkomst van de evaluatie. Hierdoor kan het nut en de waarde van de methode in het geding komen. Door de verschillende aard van de twee scans in de globale fase is de beschikbare interpretatieruimte verschillend. Tijdens de reflectie zal dit uitgangspunt als leidraad dienen bij de beoordeling van de werking van de ADEM in de praktijk. De bevindingen kunnen een aanzet zijn voor verdere ontwikkeling van de ADEM in de toekomst.

De bevindingen over de voorbereidende scan

De methode

Bij het uitvoeren van de voorbereidende scan blijkt de methode hiervan goed toepasbaar. Het bekijken van architectuurdocumentatie op de aanwezigheid van elementen is volgens ons een nuttige eerste stap om te kwaliteits van de architectuurdocumentatie te bepalen. Het helpt de evaluator gestructureerd en efficiënt de documentatie te bekijken. Bij de NORA is duidelijk te onderscheiden waar welke elementen aanwezig zijn. Bepaalde elementen zijn verscholen in de

tekst, zoals de missie, visie en strategie. Andere elementen, zoals stakeholders en hun concerns, de principes, maar ook het doel van de architectuur en de architectuurdocumentatie waren duidelijk benoemd en vindbaar. Het blijkt wel dat men enige kennis van architectuur moet hebben. Het gaat er hierbij vooral om elementen te kunnen herkennen. Concerns zijn in de NORA bijvoorbeeld niet letterlijk te vinden onder een kopje concerns maar worden wensen en eisen genoemd.

Door de onderverdeling van de elementen in 'vereist', 'gewenst' en 'optioneel' weegt niet elk element even zwaar voor deze scan. Bij de uitvoering van de scan hebben wij dit als nuttig en als intuïtief correct ervaren.

De norm

De voorbereidende scan is zonder grote complicaties op de NORA uitgevoerd. Wat betreft de interpretatieruimte hebben zich geen situaties voorgedaan waarbij we ons als evaluatoren te beperkt voelden in onze beoordelingsruimte. We hebben daarnaast ook niet het idee dat de norm te ruim is opgezet, gezien de vergelijkbare conclusies waar we individueel toe kwamen tijdens het evaluatieproces.

De evaluatiecriteria die per element zijn gedefinieerd helpen bij de evaluatie, omdat ze de norm preciezer vastleggen. Daarnaast wordt er aangegeven hoe de evaluator een conclusie kan trekken met behulp van deze evaluatiecriteria. In de praktijk blijkt dat interpretatieruimte nodig is om bij sommige evaluatiecriteria tot een conclusie te komen. Een voorbeeld hiervan is het element 'stakeholders en concerns'. Om tot een conclusie te komen dat dit element compleet gedocumenteerd is moeten de stakeholders ingedeeld zijn in de verschillende categorieën, beslissende, beïnvloedende en overige stakeholders. Dit is bij de NORA niet het geval, wat leidt dat de conclusie 'incompleet' is. De evaluator kan echter ook interpreteren dat er wel een soort van prioritering, of groepering is aangegeven voor de stakeholders. De NORA maakt immers een onderscheid tussen burgers, bedrijven en overheid. Hiermee wordt aangegeven dat de concerns van deze groepen vanuit verschillende achtergronden zijn ontstaan met als gevolg dat zij wellicht andere consequenties voor de architectuur hebben. Dit is ook de onderliggende gedachte van de verdeling (beslissende, beïnvloedende en overige stakeholders) zoals die in de norm staat beschreven. Hier hebben we als evaluatoren de ruimte genomen om toch het oordeel 'compleet' toe te kennen. Hieruit concluderen wij dat het wellicht verstandig is de norm op dit punt aan te passen. Andere voorbeelden hiervan zijn:

- Views en viewpoints: Toepassen van een raamwerk levert ook viewpoints op, hoewel deze vaak niet expliciet verwoord worden. In de norm zouden meer richtlijnen moeten staan die helpen bij het identificeren van views en viewpoints.
- Toepassing van een raamwerk: In de norm staat dat moet worden uitgelegd hoe een gekozen raamwerk toegepast moet worden. Dit is inherent aan het gekozen raamwerk en is dus overbodig.

- Modellen: Of er voldoende modellen zijn en of ze begrijpbaar zijn is moeilijk te achterhalen. Dit is al een behoorlijk inhoudelijk vraagstuk. De aanwezigheid van een aantal modellen zou misschien een beter criterium zijn.

De bevindingen van de holistische scan

De methode

Het doel van de holistische scan is om inhoudelijk te kijken naar de elementen uit de architectuurdocumentatie. Het gebruik van kwaliteitsattributen als handvatten voor de evaluator hebben wij als nuttig ervaren. De kwaliteitsattributen zijn als het ware verschillende brillen die de evaluator op kan zetten om naar de inhoud van de documentatie te kijken. Dit helpt bij het gericht evalueren van de architectuurdocumentatie ten opzichte van een bepaald aspect. De verschillende kwaliteitsattributen en hun beschrijving helpen de evaluator om de inhoud niet te eenzijdig te bekijken, bijvoorbeeld alleen op consistentie of begrijpelijkheid.

Door de opdeling in categorieën krijgt de evaluator inzicht in de diverse doelen van architectuurdocumentatie. De evaluator moet de inhoud niet alleen inhoudelijk beoordelen maar ook de manier van representeren is belangrijk. Door de holistische scan te gebruiken wordt dit afgedwongen.

De holistische scan leert de elementen aan de kwaliteitsattributen doormiddel van een tabel. In de praktijk blijkt dat bij het evalueren van architectuurdocumentatie diverse attributen niet per element bekeken worden, maar globaal over de gehele inhoud. De tabel brengt in kaart middels een kruisjesmatrix welke kwaliteitsattributen relevant zijn voor welke elementen. In de praktijk blijkt dit echter voort te vloeien uit de aard van de kwaliteitsattributen en de elementen. De evaluator kan dit hierdoor prima zelf kan beoordelen. De kruisjesmatrix werkt eerder verwarrend. Als gevolg hiervan zal in een volgende versie van de ADEM de kruisjestabel wellicht verwijderd moeten worden of een minder belangrijke rol moeten spelen.

De norm

De kwaliteitsattributen op zichzelf zeggen vrij weinig zonder een verdere concretisering. Er kunnen verschillende interpretaties gegeven worden aan de kwaliteitsattributen. Om tot een eenduidige interpretatie te komen zijn evaluatiecriteria erg belangrijk bij de holistische scan. De evaluatiecriteria moeten eveneens zorgen voor reproduceerbaarheid van de evaluatie, wanneer deze door een ander wordt uitgevoerd. Zonder de criteria zouden de antwoorden van de diverse evaluatoren teveel uit een kunnen lopen. Hoewel de concretisering van de attributen op diverse plaatsen wellicht aangescherpt kan worden, hebben wij de aanwezigheid van de criteria tijdens het uitvoeren van de holistische scan als nuttig ervaren. Deze evaluatiecriteria hebben naar onze mening de uitvoerbaarheid en de reproduceerbaarheid van de holistische scan positief beïnvloed.

Wij hebben het idee dat de meeste kwaliteitsaspecten onderkend zijn met de benoeming van de kwaliteitsattributen. Desalniettemin kan het nuttig zijn om de diverse attributen nog eens na te lopen en kritisch naar de criteria te kijken.

Conclusie

Na het testen van de ADEM in de praktijk denken wij dat het een goede aanzet is om te komen tot een uitgebreide evaluatiemethode voor de kwaliteitsbeoordeling van architectuurdocumentatie. Het toetsen van architectuurdocumentatie op de aanwezigheid van elementen en het inhoudelijk beoordelen van deze elementen met behulp van kwaliteitsattributen heeft naar ons inzicht nuttige resultaten opgeleverd. De methode biedt een stabiele basis om verder te gaan met de ontwikkeling van een kwaliteitsoordeel voor architectuurdocumentatie. Naast de methode is er ook een norm opgesteld. Wij denken dat deze norm een goede aanzet is, maar echter nog wel in de kinderschoenen staat. Deze norm moet verder groeien tot een breed gedragen, en steeds nauwkeurigere norm.

Samenvatting NORA

Algemeen: de NORA en haar context

Diverse Nederlandse overheidsorganisaties werken samen aan de ontwikkeling van de e-overheid. ICTU⁴ heeft de Nederlandse Overheid Referentie Architectuur (NORA) opgesteld met als doel de samenhang tussen de verschillende onderdelen die de e-overheid vormen in kaart te brengen.

Het perspectief van burgers en bedrijven staat centraal in de NORA, niet de logica van de overheidsorganisatie. Om de e-overheid mogelijk te maken moeten overheidsorganisaties samenwerken, zodat burgers en bedrijven het idee krijgen dat ze met één (virtuele) organisatie te maken hebben. Centraal uitgangspunt van de NORA is dat de overheid dienstverlener aan burgers en bedrijven is. Toepassing van NORA zal ook effect hebben op de overige functies en rollen (zoals: Politieke democratie, Wetgevende rol, Bestuurlijke rol) van de overheid. Deze functies hebben echter niet als uitgangspunt gediend bij de ontwikkeling van de NORA.

De NORA ziet architectuur als: 'een set van ontwerpprincipes voor de inrichting van de elektronische overheid.' Omdat de NORA voor alle overheidsorganisaties is opgesteld, wordt gesproken over referentiearchitectuur; overheidsorganisaties kunnen zich qua bedrijfsinrichting en samenwerking vergelijken met en inrichten naar de NORA.

Aangezien architectuur en standaardisatie nauw met elkaar samenhangen zijn in de NORA veel verwijzingen opgenomen naar in Nederland gehanteerde standaarden. De NORA plaatst deze standaarden in een juiste context en brengt ze in verband met relevante wet- en regelgeving.

De NORA kan gebruikt worden als:

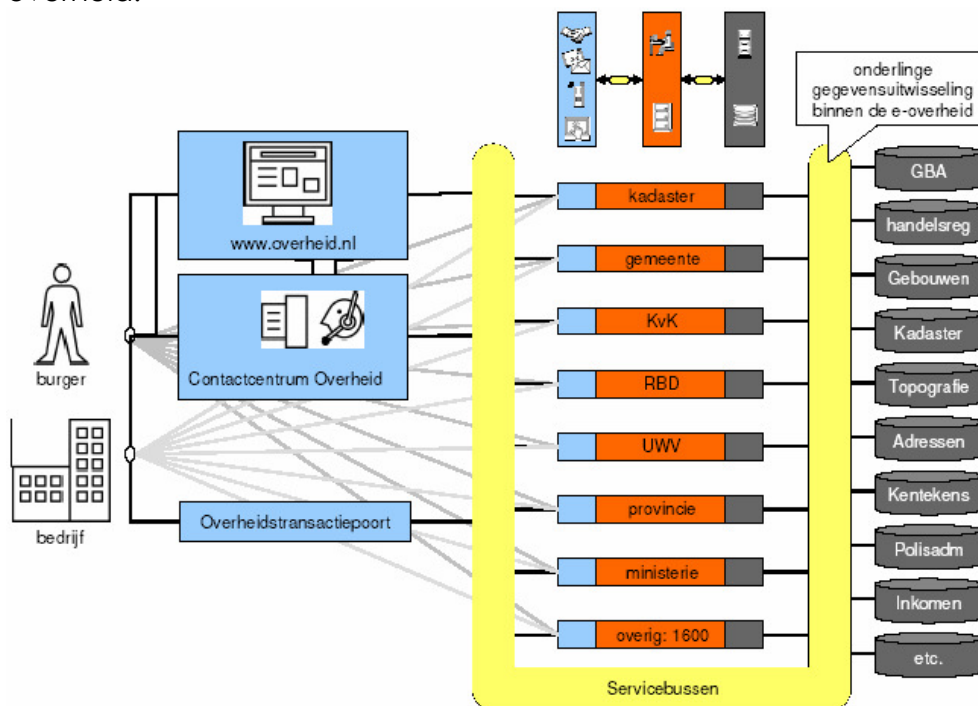
- Handwijzer voor het vormgeven van de e-overheid
- Toetsingskader
- Positionering voor (andere) projecten
- Kader voor besluitvorming
- Instrument voor risicobeheersing
- Instrument voor ondersteuning inkoop
- Governance van de e-overheid

⁴ ICTU staat voor 'ICT Uitvoeringsorganisatie' en is een semi-overheidsorganisatie.
<http://www.ictu.nl/profiel.html>

De NORA bevat ondermeer ontwerpprincipes, modellen en best practices die adviseren over het gebruik van standaard bouwstenen. Deze bouwstenen, concepten voor standaard herbruikbare en breed inzetbare componenten, worden kort omschreven. Sommige hebben een verplicht karakter zoals de Basisregistraties, andere zoals DigiD volgen een verleidingstrategie. Hierbij spelen de volgende aandachtsgebieden een rol:

- Dienstverlening via meerdere kanalen (Internet, telefonie, persoonlijk, post)
- Eén loket (no wrong door) gegevensleveringen voor bedrijven aan de overheid
- Betrouwbaarheid: identificatie, verificatie, en communicatie (DigiD)
- Gegevensopslag (Basisregistraties)
- Ontsluiting van overheidsinformatie
- Zoeken naar informatie
- Elektronische formulieren
- Een eigen pagina voor alle burgers (PIP)
- Efficiënte elektronische informatie-uitwisseling (Servicebus)
- Ontwerp, realisatie, beheer en onderhoud van de e-overheid
- Invoering

Deze aandachtsgebieden vormen samen de e-overheid. Ze staan in **Figuur 1**. De bouwstenen moeten de overheid ondersteunen in het contact met de burger en het bedrijfsleven. Zo hebben de basisregistraties een grote rol in het principe van eenmalige gegevensverstrekking. De bouwsteen 'betrouwbaarheid' zorgt voor een betrouwbare authenticiteit van de burger middels DigiD als zij wil communiceren met de overheid.



Figuur 1: e-overheid als dienstverlener: basisopbouw en koppelingen

Gestelde eisen

De NORA beschrijft de eisen van burgers, bedrijven en politiek waaraan de e-overheid dient te voldoen. Dit zijn de concerns die zij hebben. De eisen zijn gebruikt als uitgangspunt voor de 20 hoofdprincipes die zijn geformuleerd. Deze 20 hoofdprincipes zijn verder uitgespecificeerd naar principes die van toepassing zijn op de verschillende lagen: Bedrijfs-, Informatie-, en Systeemarchitectuur en netwerken. Daarnaast zijn er nog detailprincipes voor de governance en security.

De concerns van de volgende stakeholders zijn meegenomen:

- EU (via European Interoperability Framework)
- Nederlandse overheid (uit het actieprogramma 'Andere Overheid')
- Bedrijfsleven (via ICT en administratieve Lastenverlichting (ICTAL))
- Burger (via Burger@Overheid.nl)

De concerns kunnen als volgt worden samengevat:

- Het merendeel van de diensten van organisaties in het publieke domein moet via het internet verleend kunnen worden. Dit kanaal leent zich voor een continue dienstverlening, 24 uur per dag, 7 dagen per week, bereikbaar vanaf elke denkbare locatie (tijd- en plaatsafhankelijkheid).
- Gegevens die al binnen de overheid bekend zijn, moeten niet opnieuw aan burgers en bedrijven worden gevraagd (éénmalige gegevensaanlevering; meervoudig gebruik).
- Diensten en producten van organisaties aan burgers en bedrijven worden zoveel mogelijk geïntegreerd aangeboden in klantgerichte samenhangende clusters, zoveel mogelijk op hetzelfde tijdstip, ook indien meerdere organisaties betrokken zijn bij de levering van een dienst (één-loket-gedachte).
- De overheid moet transparant worden: wet- en regelgeving, publicaties, aankondigingen en dergelijke moeten voor iedereen goed toegankelijk zijn.
- De administratieve lasten moeten fors gereduceerd worden.

In de NORA worden vier soorten principes opgenomen:

1. principes gebaseerd op wet- en regelgeving.
2. De facto standaarden, waaraan de meeste organisaties zich nu al houden.
3. Aanbevelingen.
4. Keuzes met betrekking tot de samenhang van de elektronische overheid.

De volgende 20 fundamentele principes volgen uit bovengenoemde eisen. Ze zijn opgedeeld naar aandachtsgebieden waarop ze uitwerken.

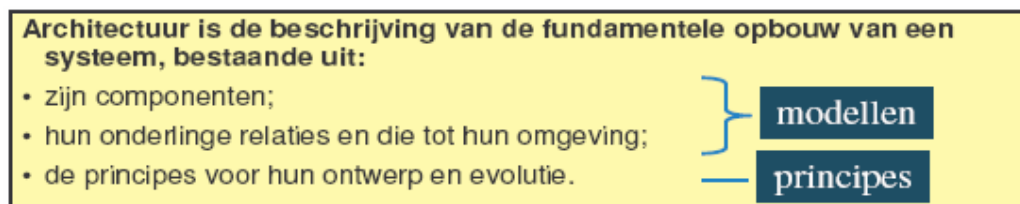
Hogere kwaliteit dienstverlening	
P1	Diensten via internet: organisaties in het publieke domein verlenen hun diensten aan burgers, bedrijven en maatschappelijke instellingen via het internet (elektronisch loket) en stimuleren het gebruik van dit kanaal.
P2	De bestaande kanalen zoals post, telefoon en balie blijven beschikbaar, zodat burgers, bedrijven en maatschappelijke instellingen gebruik kunnen maken van het kanaal van hun keuze.
P3	Organisaties in het publieke domein geven een helder, vindbaar beeld van de diensten en producten die burgers, bedrijven en maatschappelijke organisaties van hen kunnen afnemen. Daartoe zijn hun elektronische loketten benaderbaar via landelijke ingangen zoals de website www.overheid.nl (één loketgedachte, no wrong door).

P4	Organisaties in het publieke domein bieden hun diensten (producten) bij voorkeur aan in voor de klant logische bundels per (soort) gebeurtenis aan de kant van de klant (geboorte, huwelijk, starten bedrijf) en werken daartoe samen met andere organisaties in het publieke domein (one-stop-shopping).
P5	Burgers, bedrijven en maatschappelijke instellingen beschikken over één identiteit die bruikbaar is voor alle contacten met organisaties in het publieke domein en die afhankelijk van de soort dienstverlening ook nodig is en gevraagd moet worden. Dit ongeacht de keuze voor een kanaal. Een en ander komt neer op één administratieve identiteit (één identificatienummer). Deze administratieve identiteit dient afgebeeld te worden op een (ook digitaal toepasbaar) identiteitsbewijs.
P6	Om een vlotte dienstverlening mogelijk te maken leggen organisaties in het publieke domein routinematig uit te voeren controles binnen het primaire dienstverleningsproces. De noodzakelijke controles worden zo uitgevoerd dat een snelle en soepele dienstverlening plaatsvindt. Meer specifieke controles vinden in beginsel via afzonderlijke processen, parallel of achteraf plaats (eerst mensen, dan regels).
P7	Organisaties in het publieke domein kennen een transparante en toegankelijke klachten- en bezwarenprocedure.
Administratieve lastenverlichting	
P8	Eenmaal opvragen van gegevens, meermalen gebruiken; de organisaties in het publieke domein zullen burgers en bedrijven niet opnieuw om gegevens vragen die bij de overheid al bekend zijn.
P9	Organisaties in het publieke domein streven naar zo laag mogelijke administratieve lasten en een zo laag mogelijke regellast voor burgers, bedrijven en maatschappelijke organisaties.
P10	Organisaties in het publieke domein zorgen voor een eenvoudige regelgeving, in omvang beperkt, onderling consistent en goed controleerbaar en handhaafbaar.
Transparantie	
P11	Organisaties in het publieke domein geven aan op welke momenten welke stadia in het dienstverleningsproces doorlopen dienen te zijn en streven daarbij naar zo kort mogelijke doorlooptijden.
P12	Organisaties in het publieke domein geven burgers, bedrijven en maatschappelijke instellingen inzicht in de status van voor hen lopende dienstverleningsprocessen (transparante, traceerbare dienstverleningsprocessen)
P13	Organisaties in het publieke domein zorgen dat zij naar burgers, bedrijven en maatschappelijke instellingen periodiek verantwoording afleggen over de kwaliteit van de gerealiseerde dienstverlening
P14	Organisaties in het publieke domein ontsluiten algemene overheidsinformatie, waaronder wet- en regelgeving.
P15	Organisaties in het publieke domein maken zichtbaar wat zij doen, welke besluiten zij nemen, welke gegevens zij hebben en gebruiken en wat hun werkwijze is.
Pro-actieve dienstverlening	
P16	Organisaties in het publieke domein attenderen burgers en bedrijven op voor hen relevante diensten (pro-actieve dienstverlening), maar bieden ruimte voor eigen regie en verantwoordelijkheid door burgers en bedrijven op de feitelijke afname van diensten (zelfwerkzaamheid). Daarbij verstrekken organisaties begrijpelijke informatie, bij voorkeur geïndividualiseerd, over rechten, plichten en mogelijkheden voor burgers en bedrijven.

Integrale en betrouwbare overheid	
P17	Organisaties in het publieke domein organiseren zich als een onderdeel van een integraal opererende en als eenheid optredende overheid, die in haar handelen naar burgers, bedrijven en maatschappelijke instellingen consistent en betrouwbaar
P18	Organisaties in het publieke domein gebruiken gegevens die accuraat, actueel en volgens wettelijke normen beveiligd zijn en delen die gegevens met andere organisaties in het publieke domein.
Verbeteren doelmatigheid overheid	
P19	Gebruik waar mogelijk generieke componenten. Organisaties in het publieke domein streven er naar om beschikbare gemeenschappelijke voorzieningen te gebruiken, als deze op de punten functionaliteit, beveiliging en kosten gelijkwaardig zijn aan individuele voorzieningen.
P20	Standaardiseer waar mogelijk koppelvlakken en hiermee samenhangende componenten. Organisaties in het publiek domein streven er naar hun koppelvlakken en hiermee samenhangende componenten te standaardiseren, waardoor het eenvoudiger wordt om in ketens samen te werken en gebruik te maken van generieke voorzieningen.

Architectuur van de e-overheid

De NORA gebruikt de definitie van het IEEE voor architectuur weergegeven in Figuur 2.



Figuur 2: IEEE definitie voor architectuur.

Daarnaast gebruikt de NORA een servicegeoriënteert architectuurraamwerk (SGA). Hierin worden drie lagen onderscheiden:

- Bedrijfsarchitectuur,
- Informatiearchitectuur,
- Technische architectuur.

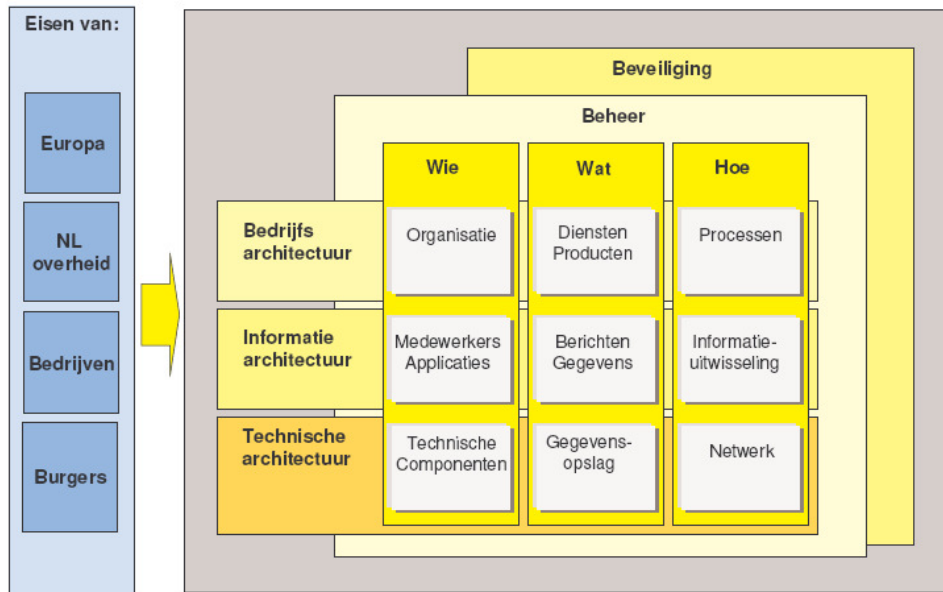
Hier worden drie dimensies overheen gelegd. Deze dimensies representeren verschillende *componenten* binnen een laag.

- Wie/welke
- Wat
- Hoe

Bovendien zijn er twee algemene dimensies die op alle lagen en componenten betrekking hebben:

- Beheer,
- Beveiliging.

Dit is weergegeven in Figuur 3.



Figuur 3: Architectuurraamwerk voor de NORA

De diverse eisen en wensen van de verschillende stakeholders leiden tot ongeveer 200 geconcretiseerde principes die betrekking hebben op de componenten. Deze principes werkt de NORA per laag en per component uit. De geconcretiseerde (detail) principes volgen allen uit de 20 hoofdprincipes. In deze samenvatting staat waar deze principes over gaan, maar ze worden niet expliciet beschreven.

De NORA besteedt veel aandacht aan semantiek en semantische modellen. Omdat er zoveel overheidsorganisaties zijn, zijn er ook veel informatiesystemen met informatieobjecten. Elke organisatie gebruikt van oudsher veel eigen definities voor die objecten. Daardoor komt het vaak voor dat objecten die dezelfde naam hebben toch een heel andere betekenis met zich meedragen. Dit is ook een rede om Basisregistraties verplicht te stellen. Eenduidige informatieobjecten maken het uitwisselen van informatie eenvoudiger en betrouwbaarder.

De NORA beschrijft de architectuur zoals gezegd per laag (bedrijfs-, informatie- en technische architectuur) en binnen elke laag per kolom (wie, wat en hoe). Dit resulteert in de componenten. De dimensies (beheer en beveiliging) worden in twee aparte hoofdstukken beschreven. Hier is enig commentaar op echter bespreken we dat niet in deze samenvatting maar in onze persoonlijke scriptie. Per laag worden nu de componenten beschreven.

Bedrijfsarchitectuur

De bedrijfsarchitectuur beschrijft hoe overheidsorganisaties en de organisatie daaromheen ingericht kan worden om een effectieve en efficiënte e-overheid te werkstellen. De architectuur bevat de volgende drie componenten:

1. Organisatie (wie): de plusminus 1600 overheidsorganisaties in Nederland die samen de e-overheid moeten vormen. De NORA bevat principes die de samenwerking tussen de organisaties moeten verbeteren. Deze samenwerking is noodzakelijk vanuit de 'no wrong door' gedachte waarbij het niet uit moet maken waar een burger aanklopt bij de overheid om een dienst af te nemen. Dit vereist transparantie van de diverse organisaties. Omdat elke afzonderlijke overheidsinstantie de burger moet kunnen doorverwijzen of helpen met verdere vragen is een hoge transparantie nodig. Bij de balie moet een ambtenaar de burger dus kunnen helpen met zowel een milieuontheffing en een bouw aanvraag. De NORA schrijft geen functies voor aan overheidsorganisaties, maar stelt wel voor dat de functies die ze hebben duidelijk uitgedragen worden.
2. Diensten en services (wat): de NORA maakt onderscheid tussen diensten en services. Diensten worden geleverd aan burgers en bedrijven. Zij volgen veelal uit wettelijk bepaalde functies van de overheidsorganisaties. Services worden geleverd tussen overheidsorganisaties onderling. Een verzameling services vormt een dienst. De dienst is dus een end tot end dienst waarbij de aanvrager niet ziet dat binnen deze dienst verschillende services worden geraadpleegd. Het komt veel voor dat burgers of bedrijven behoefte hebben aan een combinatie van diensten, bijvoorbeeld bij het aanvragen van een bouwvergunning waarbij dan ook een milieuvergunning verleend moet worden (one stop shopping). Deze combinatiediensten zouden idealiter automatisch verleend worden waardoor transparantie van de overheidsorganisaties noodzakelijk is.
3. Processen (hoe): de NORA bevat principes die richting moeten geven aan de inrichting van processen die services en diensten vormen en resulteren in producten. Processen dienen doordacht, herhaalbaar, voorspelbaar en controleerbaar te worden ingericht. De NORA deelt processen op in handelingen (elementaire acties in een proces), processtappen (verzameling van handelingen die ononderbroken uitgevoerd wordt door één acteur), werkprocessen (verzameling processtappen leidend tot een deelproduct), bedrijfsprocessen (verzameling werkprocessen leidend tot een service en mogelijk een dienst) en ketenprocessen (verzameling bedrijfsprocessen leidend tot een dienst). Processen worden ingedeeld in drie categorieën:
 - invoerproces,
 - verwerkingsproces,
 - uitvoerproces.

Informatiearchitectuur

De informatiearchitectuur beschrijft hoe informatiemanagement binnen de e-overheid ingericht kan worden. Dit betreft elke vorm van informatie, niet alleen in digitaal opgeslagen vorm. Ook de informatiearchitectuur kent de drie componenten:

1. Mensen en applicaties (wie): mensen en applicaties spelen rollen die bestaan bij informatie-uitwisseling. Deze kunnen zijn:
 - het verzamelen (invoer),
 - verwerken en
 - beschikbaar stellen (uitvoer) van informatie.Rollen dragen zorg voor de levering van diensten en services.
2. Berichten en gegevens (wat): ten behoeve van informatie-uitwisseling spelen taxonomie (afspraken over de betekenis van begrippen en definities), meta-informatie en zaken als basisregistraties een rol. Overdracht van berichten vindt plaats tussen overheidsorganisaties onderling en tussen overheidsorganisaties en burgers of bedrijven. De NORA adviseert in het gebruik van diverse standaarden, zoals Basisregistraties voor metagegevens om tot een standaard syntax en semantiek te komen. Voortvloeiend uit de NORA wordt gewerkt aan een conceptueel model voor diverse dataobjecten die binnen de overheid gebruikt worden om zo tot een eenduidige betekenis van deze objecten te komen. Verder moet informatielevering gebaseerd zijn op behoeften van de gebruiker.
3. Berichtuitwisseling (hoe): informatie-uitwisseling moet geschieden via de uitwisseling van berichten. Hiertoe zijn gegevens, overdrachtstandaarden en bilaterale afspraken nodig. De NORA bevat een aantal communicatiestandaarden waarvan uit studies blijkt dat ze een dominante positie innemen in de wereld van datacommunicatie. De NORA adviseert verder gebruik te maken van een overheid servicebus voor de communicatie van berichten. Deze bussen worden al veel gebruikt binnen overheidsorganisaties, maar vormen nu nog een diverse verzameling. Waar mogelijk wordt dit vervangen voor een generieke infrastructuur.

Technische architectuur

De technische architectuur beschrijft de compositie van machines, opslagmedia, en netwerkcomponenten vanuit een technisch perspectief. De technische infrastructuur maakt de berichtenoverdracht mogelijk die nodig is vanuit de service georiënteerde architectuur die de NORA beschrijft. De communicatieaspecten van deze architectuur zijn daarom het meest belangrijk. Ook hier komt de verdeling in drie componenten terug:

1. Technische componenten (wie): overheidsorganisaties hebben de vrijheid zelf hun technische infrastructuur in te richten met de componenten die zij daar geschikt voor achten, zolang zij er zorg voor dragen dat ze kunnen communiceren met elkaar en met burgers en bedrijven volgens vastgestelde standaarden. Hiertoe biedt de NORA principes welke de volgende kwaliteitsaspecten moeten waarborgen wanneer organisaties hun eigen infrastructuur bouwen:
 - beschikbaarheid,
 - interoperabiliteit,
 - betrouwbaarheid,
 - exclusiviteit en
 - integriteit.Bovendien moeten services geleverd en afgenomen worden op grond van afspraken die zijn vastgelegd in een SLA.
2. Gegevensopslag (wat): de NORA bevat principes die richting geven bij de inrichting van dataopslag voorzieningen en methodieken. Er wordt onderscheid gemaakt tussen gestructureerde data (database) en semi-gestructureerde data (plaatjes en documenten). Hierbij wordt de voorkeur gegeven aan gestructureerde dataopslag omdat gegevens hierbij makkelijker terug te vinden en te bewerken zijn. Daarnaast wordt zoveel mogelijk geadviseerd open bestandsformaten te gebruiken. Gegevensopslag vindt plaats ten behoeve van services en diensten.
3. Netwerk (hoe): De NORA bevat principes om richting te geven aan de bouw en inrichting van netwerken. Netwerken maken de berichtuitwisseling mogelijk die nodig is om de services en diensten te realiseren. Binnen de NORA is bij het opstellen van deze principes rekening gehouden met het feit dat Nederland één van de best ontwikkelde datanetwerken in de wereld heeft. Doelstelling is om dit netwerk up to date te houden. Hiertoe wordt ook extra aandacht besteed aan de komst van IPv6. De ontwikkeling hiervan zal grote invloed hebben op de technische infrastructuur.

Governance

De NORA richt zich in het hoofdstuk over governance op die zaken die van belang zijn voor het beheer van de informatievoorzieningen die in het kader van de e-overheid worden gebouwd. Dit hoofdstuk is geschreven vanuit het oogpunt dienstverlening, met als doel een overheid die zich voor doet als een dienstverlener die opereert als eenheid. Services en diensten worden in dit kader gelijk gesteld. De NORA zal niet in detail ingaan op de processen, diensten en services. Hiervoor bestaan voldoende best practices.

De NORA adviseert een vrije vertaling van de methode uit het werk van Ruis et al⁵ te gebruiken om ICT diensten te beschrijven. Een dienstenbeschrijving bestaat hierin uit verschillende elementen. De 'service pit' beschrijft het voor de gebruiker tastbare deel van de dienst (wat krijgt de afnemer), dit deel van de dienst wordt direct geleverd door het ICT object. Om een dienst heen zijn verschillende zaken van belang die het totaal van de beleving van de dienst beïnvloeden. Deze aspecten zijn bijvoorbeeld de beveiliging, uitwijkmogelijkheden, calamiteitenafhandeling, mogelijkheid tot wijziging en gebruiksondersteuning. Dit wordt de service schil genoemd. Dit is in Figuur 4 schematisch weergegeven.



Figuur 4: Schematische weergave van de service pit en schil.

Om de dienst sluitend te omschrijven, wordt van ieder aspect bepaald welke kwaliteitscriteria gelden. Per aspect worden de functionaliteit, de beschikbaarheid, de performance en de capaciteit vastgelegd. Hiermee wordt de dienstverlening en het dienstenniveau vastgelegd. Dit kan als basis dienen voor een SLA tussen organisaties en moet de transparantie van die organisaties bevorderen, waardoor geen valse verwachtingen worden gewekt.

De partij die verantwoordelijkheid draagt voor het leveren van een dienst aan burgers of bedrijven heeft een belangrijke rol in het afstemmen van de dienstenniveaus in de totale keten. Naast het transparant beschikbaar stellen van haar eigen diensten, moet de organisatie contact onderhouden met alle andere ketenpartijen en regie voeren. De ketenverantwoordelijke draagt zorg voor de afstemming van alle aspecten van de dienstverlening die organisatieoverstijgend zijn.

Het inrichten van het beheer is volgens het subsidiariteitsbeginsel een zaak van de organisatie zelf. Hierbij dient de organisatie er voor te zorgen dat het beheer op een dusdanige manier is ingericht, zodat de diensten en bijbehorende dienstenniveaus

⁵ Leo Ruijs, Wouter de Jong, Jos Trienekens, Frank Niessink, *Op weg naar volwassen ICT-dienstverlening. Resultaten van het Kwintess-onderzoek*, Academic Service, Schoonhoven, 2000.

met betrouwbaarheid kunnen worden geleverd. Over het algemeen wordt beheer onderverdeeld in drie soorten, waarbij de NORA in best practices adviseert voor de inrichting van deze beheerstaken:

- Het functioneel beheer.
- Het applicatiebeheer.
- Het technisch beheer.

Compliance

Speciaal voor compliance vraagstukken is het Forum standaardisatie en het College Standaardisatie in het leven geroepen. In het forum en college wordt beoogd te stimuleren dat voor de elektronische overheid een samenhangende set van communicatiestandaarden ontstaat, toegepast en beheerd wordt. Standaarden en architectuur hebben een sterke wederzijdse afhankelijkheid. Standaarden zijn afspraken over koppelvlakken. Gegeven het subsidiariteitsbeginsel maken standaarden dus een belangrijk deel uit van de NORA. Hier wordt dus vooral compliance aan standaarden besproken en niet de compliance met wet en regelgeving. Dit laatste volgt ondermeer uit de wensen en eisen die aan de NORA gesteld worden.

Beveiliging en privacy

Een goed functionerende informatievoorziening is een belangrijk onderdeel van de bedrijfsvoering van de overheid geworden en het wordt, met onder meer de komst van de e-overheid, steeds belangrijker. Samenwerken van de overheidsorganisaties brengt een aantal zaken met zich mee.

Een organisatie moet een bepaald niveau van beheersing hebben bereikt om op een verantwoorde wijze te kunnen samenwerken en aan de e-overheid te kunnen bijdragen. Dit kan worden gezien als de baseline voor security. Een mate van beheersing waarover zij ook verantwoording aflegt. Het betreft de volgende aspecten:

- De organisatie beheerst haar informatiebeveiliging.
- De organisatie beheerst haar bescherming van persoonsgegevens ter bescherming van de persoonlijke levenssfeer van de betrokkenen. Hierbij speelt de WBP (Wet Bescherming Persoonsgegevens) een grote rol.
- De organisatie beheerst de continuïteit van haar belangrijkste bedrijfsprocessen.

Samenwerking van organisaties leidt tot het maken van gezamenlijke afspraken over het op elkaar afstemmen en afgestemd houden van de informatiebeveiliging- en privacystelsels, van beleid tot en met controle. Hierbij kunnen ook afspraken over gemeenschappelijke voorzieningen een rol spelen. De NORA geeft richtlijnen betreffende deze afspraken:

- De samenwerkende partijen richten gezamenlijk de governance in voor hun informatiebeveiliging, privacy en continuïteit van de bedrijfsvoering.
- Alle organisaties in de e-overheid dragen bij en maken gebruik van een te ontwikkelen gemeenschappelijk normenkader ten behoeve van bijvoorbeeld audits.
- E-overheidsorganisaties zorgen voor een uniforme en betrouwbare wijze waarmee burgers en bedrijven zaken met haar kunnen doen.
- Informatiebeveiliging, privacy en continuïteit van bedrijfsprocessen vormen een integraal onderdeel van een service of dienst.