**Aanmeldformulier voor registratie van een architectuur**

Opgesteld door: Daniel van Winsum, Henk Schouten, Tine de Mik, Brigitta Klompenhouwer i.s.m. Bureau Edustandaard

Voor: Architectuurraad, Edustandaard

Datum: 25-07-2014

# Toelichting

De Architectuurraad ziet een architectuur als een verzameling *best-practices* en uitgangspunten, en als een instrument dat kan helpen om in een bepaald domein van het onderwijs (en onderzoek) knelpunten op te lossen en kansen te creëren.

* Het is gewenst de toegankelijkheid en de kwaliteit van de architectuur te waarborgen.
* Het is gewenst dat de positionering van de architectuur transparant is: waar is deze voor bedoeld, waarvoor kan deze het beste worden ingezet?

De Architectuurraad streeft ernaar dat bovenstaande punten worden gerealiseerd. Het uitgangspunt van de Architectuurraad is dat beheer en doorontwikkeling onder de verantwoordelijkheid blijft vallen van de partijen die de betreffende architectuur hebben opgesteld en die (vaak) een direct belang hebben. Eventueel kan Edustandaard ondersteuning bieden op sommige vlakken; dat zal per architectuur worden bepaald.

Op basis van de antwoorden op de onderstaande vragen gaat de Architectuurraad in gesprek met de aanbieders van de architectuur, en kan worden bepaald hoe de borging het beste kan worden georganiseerd. Bureau Edustandaard heeft hierin een adviserende rol. Zij zal aan de hand van de gegeven antwoorden en de beschikbare documentatie de architectuur beoordelen en een advies uitbrengen aan de Architectuurraad.

# Vragenlijst

1. Om welke architectuur gaat het?
   1. Wat is de naam en laatste wijzigingsdatum van de architectuur?

|  |  |
| --- | --- |
| Naam | datum |
| Hoger Onderwijs Referentie Architectuur | 31 oktober 2013 |

* 1. Geef een overzicht van de beschikbare documentatie, online en offline.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| titel en/of URL | auteur(s) | versie |
| HORA wiki | De HORA is in opdracht van SURF ontwikkeld en SURF is daar dus eigenaar van. De publicatie is gebeurd -zoals gebruikelijk- onder Creative Commons 3.0 licentie  (<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/nl/>) | 1.0 |
| <http://www.wikixl.nl/wiki/hora/index.php/Hoofdpagina> |  |  |

1. Beschrijf de architectuur:
   1. Wat is het werkingsgebied en/of functioneel domein van deze architectuur? (Bijv. sectoren, organisaties, administratieve domein, onderzoek, leermiddelendomein.)

|  |  |
| --- | --- |
| Antwoord | verwijzing |
| HORA (Hoger Onderwijs Referentie Architectuur) is een verzameling van instrumenten voor het inrichten van de organisatie en informatiehuishouding van Nederlandse instellingen voor Hoger Onderwijs. De HORA is specifiek voor de hoger onderwijssector en sluit aan bij de [i-Strategie voor hoger onderwijs en onderzoek](http://www.surf.nl/kennis-en-innovatie/kennisbank/2013/beleidsnotitie-regie-in-de-cloud-i-strategie-voor-hoger-onderwijs-en-onderzoek.html). Ze beschrijft een HO-instelling op een niveau waarop het onafhankelijk is van instellingsspecifieke keuzes. Ze kan door HO-instellingen gebruikt worden als spiegel voor de eigen organisatie-inrichting en informatiehuishouding. De focus van de HORA ligt op informatievoorziening; het geheel van mensen, middelen en maatregelen gericht op de informatiebehoefte van die organisatie. De HORA geeft richting maar de instellingen kunnen zelf bepalen hoe ze deze richting vertalen in een eigen inrichting.  Het functionele domein van deze architectuuris helder omschreven in het functiemodel en bestaat uit de de domeinen: sturing, onderwijs, onderwijsondersteuning, onderzoek, onderzoeksondersteuning, valorisatie, informatieontsluiting en bedrijfsvoering. | <http://www.wikixl.nl/wiki/hora/index.php/Over_HORA>  <http://www.wikixl.nl/wiki/hora/index.php/Bedrijfsfunctiemodel> |

* 1. Wie is de doelgroep van de architectuur? (Bijv. DUO, onderwijsinstellingen, LAS-systemen, uitgeverijen.)

|  |  |
| --- | --- |
| Antwoord | Verwijzing |
| De HORA is primair ontwikkeld voor enterprise- en informatie-architecten en andere mensen die zich richten op de inrichting van de informatievoorziening zoals informatiemanagers, solution-architecten, functioneel en technisch ontwerpers en functioneel beheerders van HO. De toepassing is echter ook breder; het kan ook ondersteuning bieden bij organisatievraagstukken, los van informatievoorziening. Dat betekent dat de HORA (voor een deel) ook bedoeld is voor beleidsmedewerkers, adviseurs en anderen die zich bezig houden met organisatie- en procesveranderingen. Tot slot wordt de HORA ook gebruikt door leveranciers van softwarepakketten. | <http://www.wikixl.nl/wiki/hora/index.php/Over_HORA> |

* 1. Wat is de aanleiding geweest voor de architectuur? (Bijv. wettelijke kaders, een projectdoelstelling of vanuit een bedrijfs- of ketenmissie.)

|  |  |
| --- | --- |
| Antwoord | Verwijzing |
| Deze referentie-architectuur is opgesteld in het kader van het project ‘Regie in de Cloud’. In dit project hebben bestuurders, CIO’s, directeuren ICT, onderwijs en onderzoek, informatiemanagers en informatiearchitecten van hogescholen, universiteiten, kennisinstituten en SURF strategische uitdagingen geformuleerd en kansen geïdentificeerd voor het optimaliseren van hun informatievoorziening en het daarbij gemeenschappelijk benutten van de mogelijkheden van de cloud. Dit heeft naast de HORA geresulteerd in een [i-Strategie](http://www.surf.nl/kennis-en-innovatie/kennisbank/2013/beleidsnotitie-regie-in-de-cloud-i-strategie-voor-hoger-onderwijs-en-onderzoek.html) waarin de gezamenlijke ambities zijn verwoord. | <http://www.wikixl.nl/wiki/hora/index.php/Over_HORA> |

* 1. Welke methodiek is gebruikt voor het opstellen van de architectuur? (Bijv. TOGAF i.c.m. Archimate.)

|  |  |
| --- | --- |
| Antwoord | Verwijzing |
| Meerdere methodieken, waaronder Archimate, Business Canvas Model | <http://www.archimate.nl/>  <http://www.businessmodelgeneration.com/canvas> |

* 1. Uit welke onderdelen bestaat de architectuur? Beschrijf deze kort.
     1. Op welke informatieobjecten heeft de architectuur betrekking? (Bijv. persoonsgegevens, leermateriaal, metadata, leerresultaten.)

|  |  |
| --- | --- |
| Antwoord | Verwijzing |
| Deelnemer, opleiding, lesgroep, leeractiviteit, rooster, medewerker, subsidieovereenkomst etc. | <http://www.wikixl.nl/wiki/hora/index.php/Informatiemodel> |

* + 1. Op welke principes heeft de architectuur betrekking?

|  |  |
| --- | --- |
| Antwoord | Verwijzing |
| * Onderwijs en onderzoek staan centraal * De informatievoorziening is geïntegreerd * De informatievoorziening overschrijdt organisatiegrenzen * Gebruikers hebben toegang tot de informatievoorziening op elk moment, op elke plaats en vanaf elk apparaat * Informatietechnologie wordt duurzaam ingericht * Archiefwaardige informatie wordt in aangewezen applicaties gearchiveerd * De kwaliteit van gegevens wordt expliciet geborgd * Gegevens zijn beveiligd op basis van hun risicoclassificatie * Applicaties voor bedrijfsvoering zijn gestandaardiseerd | <http://www.wikixl.nl/wiki/hora/index.php/Principes_voor_informatievoorziening> |

* + 1. Op welke (keten)processen heeft de architectuur betrekking? (Bijv. in- en uitschrijfprocessen tussen instellingen.)

|  |  |
| --- | --- |
| Antwoord | Verwijzing |
| Primaire aandachtspunt van de HORA zijn de interne processen/functies van een Hoger Onderwijsinstelling. Een volledig procesmodel voor een HO-instelling maakt deel uit van de HORA. Daarnaast is in Deel 1 – Architectuurvisie een specifiek thema toegevoegd die betrekking heeft op het ketenproces studentmobiliteit. | <http://www.wikixl.nl/wiki/hora/index.php/Bedrijfsprocesmodel>  <http://www.wikixl.nl/wiki/hora/index.php/Ondersteunen_studentmobiliteit> |

* + 1. Op welke afspraken en/of standaarden heeft de architectuur betrekking?

|  |  |
| --- | --- |
| Antwoord | Verwijzing |
| De HORA verwijst naar standaarden, zoals HODEX, voor zover die van toepassing zijn, maar doet daar verder niets mee. HORA beschouwt dit als componenten waar een HO-instelling mee te maken heeft. De HORA creëert ook geen standaarden. |  |

* + 1. Op welke services, bouwblokken en/of infrastructuur heeft de architectuur betrekking? (Bijv. Edukoppeling, Edurep, ENTREE-federatie, Metaplus, BME, Linked Open data-API.)

|  |  |
| --- | --- |
| Antwoord | Verwijzing |
| De referentiemodellen van de HORA bestaan uit logische componenten op de verschillende architectuurniveaus (functie, informatie en applicatie). Het functiemodel geeft bijvoorbeeld de functies weer die logisch gezien als één functie gezien kunnen worden. Datzelfde geldt voor de informatieobjecten en de applicatiecomponenten. Deze componenten zijn te beschouwen als de bouwstenen waarmee een Hoger Onderwijs Instelling is opgebouwd. |  |

* + 1. Zijn er nog andere onderdelen waar de architectuur uit bestaat en zo ja, welke?

|  |  |
| --- | --- |
| Antwoord | Verwijzing |
| Ja, de HORA bestaat uit drie delen:   * **Deel 1 – Architectuurvisie** geeft een perspectief op de toekomst door een vertaling te maken van relevante ontwikkelingen en ambities die zijn beschreven in de i-Strategie. Het maakt concreter wat de impact hiervan is op de inrichting van de informatievoorziening van instellingen en gebruikt daarbij (onderdelen van) de referentiemodellen. Het beschrijft een aantal leidende principes en besteedt aandacht aan een aantal specifieke veranderthema’s. * **Deel 2 – Referentiemodellen** biedt een verzameling generieke en relatief stabiele modellen die vooral vanuit business- en informatieperspectief beschrijven wat een hoger onderwijsinstelling doet en heeft. Het creëert een gemeenschappelijke taal die de communicatie kan verbeteren, zowel binnen de sector als binnen een instelling. De toepassingsmogelijkheden zijn heel breed. * **Deel 3 – Implementatiehulpmiddelen** biedt ondersteuning bij de implementatie van de referentie-architectuur. Het beschrijft ondermeer hoe de architectuurfunctie kan worden ingericht en hoe de modellen in de HORA kunnen worden gebruikt voor gegevensbeheer en applicatie-integratie. | <http://www.wikixl.nl/wiki/hora/index.php/Over_HORA> |

* 1. Wat is de bedoelde toepassing van de architectuur? (Bijv. voorbeeldmatig, adviserend en/of voorschrijvend.) Eventueel specificeren per onderdeel.

|  |  |
| --- | --- |
| Antwoord | verwijzing |
| De HORA is een referentie-architectuur; een generieke architectuur die nog op maat gemaakt kan worden voor een specifieke situatie. Ze is het best te vergelijken met een sjabloon; deze moet ook nog ingevuld worden voordat deze gebruikt kan worden. Dat betekent dat het primair bedoeld is als basis voor het opstellen van een instellingsspecifieke architectuur.  De algemene toepassingsmogelijkheden van de HORA zijn voor een belangrijk deel die van enterprise-architectuur in algemene zin. Een aantal typische toepassingsgebieden zijn:   * Het geven van inzicht in verbetermogelijkheden * Het geven van inzicht in de relevante aspecten en complexiteit van een verandergebied | <http://www.wikixl.nl/wiki/hora/index.php/Het_gebruik_van_HORA> |

1. Wat is de samenhang van deze architectuur met andere architecturen?  
   (Beschrijf de samenhang met andere, gerelateerde architecturen zowel binnen als buiten het onderwijs, zowel binnen als buiten Nederland. Waar raken ze elkaar, waar overlappen ze? Bijv. welke principes komen overeen; zijn er services die ook binnen andere architecturen een rol spelen? Nota bene: Samenhang kan ook worden aangeven door de verschillen te benoemen.)

|  |  |
| --- | --- |
| Antwoord | Verwijzing |
| HORA beschrijft de interne organisatie van een HO-instelling, zoals TripleA dat doet voor het MBO. ROSA beschrijft juist de ketens tussen alle onderwijspartners voor de hele onderwijssector. De referentiemodellen zijn gebaseerd op bestaande modellen van instellingen en andere generieke referentiemodellen zoals Triple A, SURF IABB en de generieke IT-referentie-architectuur. | <http://www.wikixl.nl/wiki/hora/index.php/Over_HORA> |

1. Is de architectuur breed geaccepteerd door de doelgroep?
   1. Welke partijen en welke personen waren betrokken bij de ontwikkeling? (Geef bij voorkeur ook verwijzingen naar de openbare verslagen en/of besluitenlijsten van bijeenkomsten.)

|  |  |
| --- | --- |
| Antwoord | verwijzing |
| De ontwikkeling van de HORA vond plaats binnen het project Regie in de Cloud dat liep van 1 juli 2012 tot 1 november 2013. De HORA is hier als resultaat vastgesteld. Het CIO-beraad van ruim 40 chief information officers van universiteiten en hogescholen, bestuurders, architecten en verantwoordelijken voor het primaire proces zijn actief betrokken (bekijk het [overzicht van deelnemers project- en werkgroepen](http://www.surf.nl/binaries/content/assets/surf/nl/2013/Overzicht+participanten+in+project+Regie+in+de+Cloud+15052013.pdf)). Daarnaast heeft een reviewronde plaatsgevonden waarin naast de HO-instellingen (met andere deelnemers dan in de werkgroepen) leveranciers van onderwijsapplicaties hebben deelgenomen. | <http://www.surf.nl/kennis-en-innovatie/innovatieprojecten/startdatum-2012/regie-in-de-cloud.html>  <http://www.wikixl.nl/wiki/hora/index.php/Project_Regie_in_de_Cloud> |

* 1. Geef een of meer voorbeelden van een *real-life business* situatie waarin de architectuur is gebruikt.

|  |  |
| --- | --- |
| Antwoord | verwijzing |
| Toepassing van de HORA en uitwisseling van best practices is een belangrijk thema binnen het architectenberaad van de HORA. Enkele toepassingen:   * Het geven van inzicht in verbetermogelijkheden * Het geven van inzicht in de scope van projecten * Het geven van inzicht in koppelvlakken | <http://www.wikixl.nl/wiki/hora/index.php/Het_gebruik_van_HORA> |
|  |  |

* 1. Wie zijn op welke manieren ingelicht over de architectuur?

|  |  |
| --- | --- |
| Antwoord | verwijzing |
| Tijdens het project alle HO-instellingen, Edustandaard, CIO-beraad, CvDUR, Surf |  |
| Tijdens deze bijeenkomsten zijn presentaties gegeven over de HORA buiten de directe project stakeholders:   * HOLink2014 (Hoger onderwijs) * NGI bijeenkomst Den-Haag 2013 * SurfAcademy Seminar: HORA in de praktijk * EAM congres 2013 * SISlink 2013 * Onderwijsdagen 2013 (binnen track over DLWO, ging over DLWO hoofdstuk in HORA) | <http://www.surf.nl/kennis-en-innovatie/kennisbank/2013/toolbox-hoger-onderwijs-referentie-architectuur-hora.html>  <http://vimeo.com/76626445>  <http://www.surf.nl/agenda/2014/06/workshop-hora-in-de-praktijk/workshop-hora-in-de-praktijk.html> |
|  |  |

1. Hoe zijn de governance en het beheer geregeld?
   1. Hoe is de zeggenschap t.a.v. de architectuur geregeld? Eventueel specificeren per onderdeel.

|  |  |
| --- | --- |
| Antwoord | Verwijzing |
| Het beheer van HORA is belegd bij een architectenberaad HO. Naast het beheer van de HORA houdt dit architectenberaad zich ondermeer bezig met kennisuitwisseling, het ondersteunen van instellingen bij het werken onder architectuur en het implementeren van de HORA, het integreren van andere gerelateerde kennisbronnen aan de HORA en het gevraagd en ongevraagd adviseren van het CIO-beraad.  Binnen het architectenberaad is de werkgroep HORA beheer actief met het onderhouden van de HORA.  Proces voor wijzigingen:   1. Verzoek indienen 2. Analyse door HORA beheergroep 3. Beslissing door Architectenberaad 4. Uitvoering door HORA beheergroep 5. Formele Versie Vaststelling door CIO-beraad | <http://www.wikixl.nl/wiki/hora/index.php/Over_HORA> |

* 1. Wie gaat er over de doorontwikkeling? (Bijv. is er een loket voor het beantwoorden van vragen en indienen van wijzigingen?)

|  |  |
| --- | --- |
| Antwoord | verwijzing |
| Het HORA beheer vraagt opmerkingen/aanvullingen/aanmerkingen etc. met motivatie te sturen naar [horabeheer@gmail.com](mailto:horabeheer@gmail.com), zodat de HORA blijft verbeteren en up to date gehouden wordt.  Voor het geven van ideeën voor de inzet van de HORA verzamelt en deelt het HORA beheer best practices, deze zijn te vinden op de google drive map: [HORA best practices](https://drive.google.com/folderview?id=0Bx_9sZmB6TeIUms5bFJDT3Y4Zjg&usp=sharing). Materiaal om toe te voegen aan deze map kan gestuurd worden naar [horabeheer@gmail.com](mailto:horabeheer@gmail.com). | <http://www.wikixl.nl/wiki/hora/index.php/Over_HORA> |

1. Hoe ziet de geschiedenis en toekomst eruit van de architectuur?
   1. Geef aan wanneer deze en alle voorgaande versies zijn uitgebracht. Geef kort de belangrijkste verschillen aan tussen de versies.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Versie | Wijzigingen | verwijzing |
| Versie 1.0 | N.v.t. |  |

* 1. Wat is de roadmap m.b.t. de doorontwikkeling en de toepassing van de architectuur?

|  |  |
| --- | --- |
| Antwoord | verwijzing |
| Er is (nog) geen roadmap. Doorontwikkeling gaat plaatsvinden op basis van:   1. Specifieke vraagstukken, zoals Digitale Leeromgeving (het onderdeel Architectuurvisie). Het CIO-beraad kan als opdrachtgever thema’s aandragen die uitgewerkt dienen te worden. Daarnaast kan het architectuurberaad ook zelfstandig thema’s uitwerken, mits deze in lijn zijn met de I-strategie. De focus ligt in ieder geval op het primaire proces. 2. Correctief onderhoud. 3. Aanpassingen/uitbreidingen. |  |

1. Welke auteursrechten zijn van toepassing op de architectuur of onderdelen daarvan?
   1. Wat is afgesproken over het intellectuele eigendom - m.b.t. mogelijk aanwezige patenten - van de architectuur?

|  |  |
| --- | --- |
| Antwoord | verwijzing |
| De auteursrechten zijn volgens CC BY 3.0 NL | <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/nl/> |

* 1. Zijn er beperkingen betreffende het hergebruik van de architectuur en zo ja, welke?

|  |  |
| --- | --- |
| Antwoord | Verwijzing |
| Zie de link hiernaast | <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/nl/> |

* 1. Is de architectuur (inclusief alle bijbehorende documentatie) vrijelijk beschikbaar?

|  |  |
| --- | --- |
| Antwoord | verwijzing |
| Ja, mits zie 7.2. | <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/nl/> |

* 1. Is het voor een ieder mogelijk om de architectuur (inclusief alle bijbehorende documentatie) te kopiëren, beschikbaar te stellen en te gebruiken om niet?

|  |  |
| --- | --- |
| Antwoord | verwijzing |
| Ja, mits zie 7.2. | <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/nl/> |