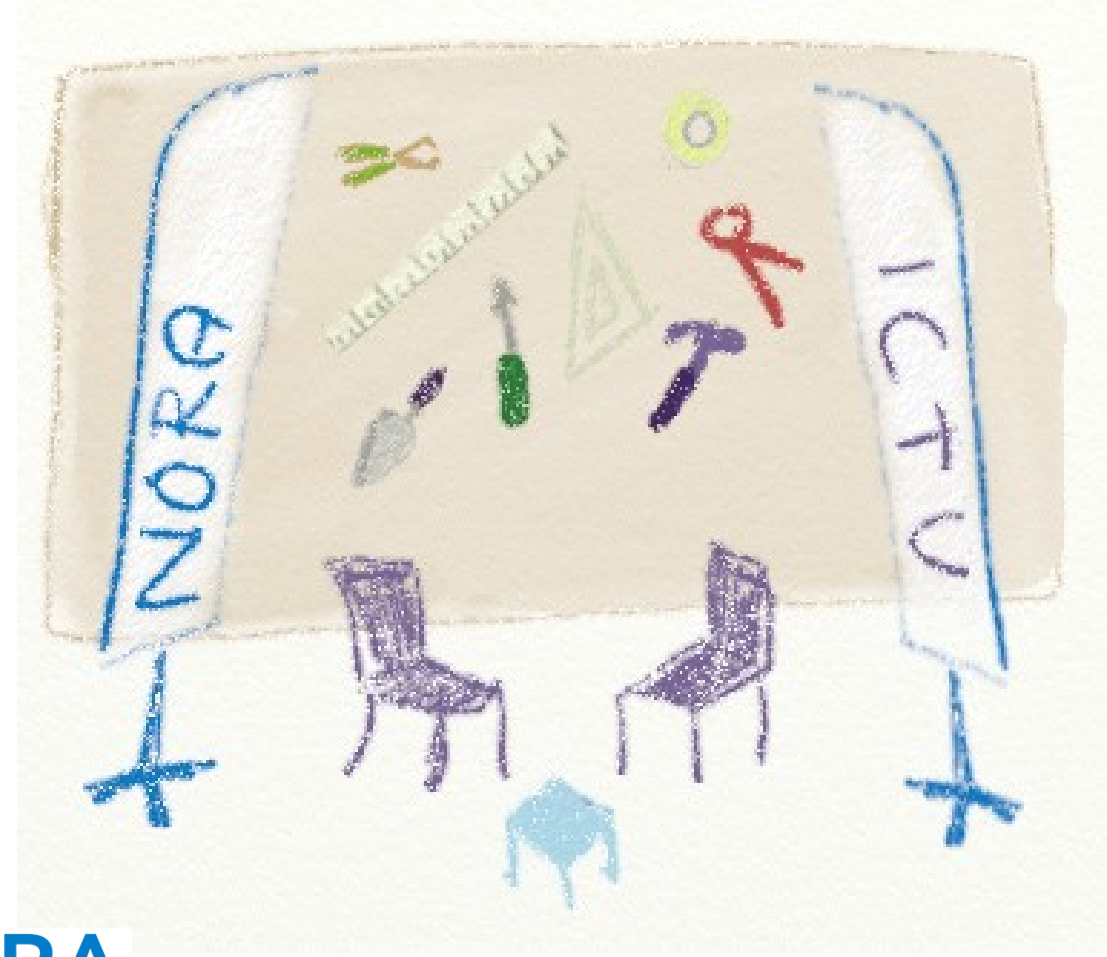
Schuif eens aan bij NORA

meedenken - kennis opdoen - oplossingen delen



Fysiek

NORA Gebruikersraad
Sessies NORA Familie
NORA Beheer

Digitaal

wiki:
http://noraonline.nl
nora@ictu.nl
@NORArchitectuur

NORA
Nederlandse Overheid
Referentie Architectuur

To do

- NORA, doel en inhoud
- Lijsten: toevoegingen
- Thema's: Duurzame Toegankelijkheid
- Thema's: Semantiek en Data op het Web
- Bindende afspraken: wijzigingen principes
- Thema's: Architectuur Internationaal
- Afsluiting

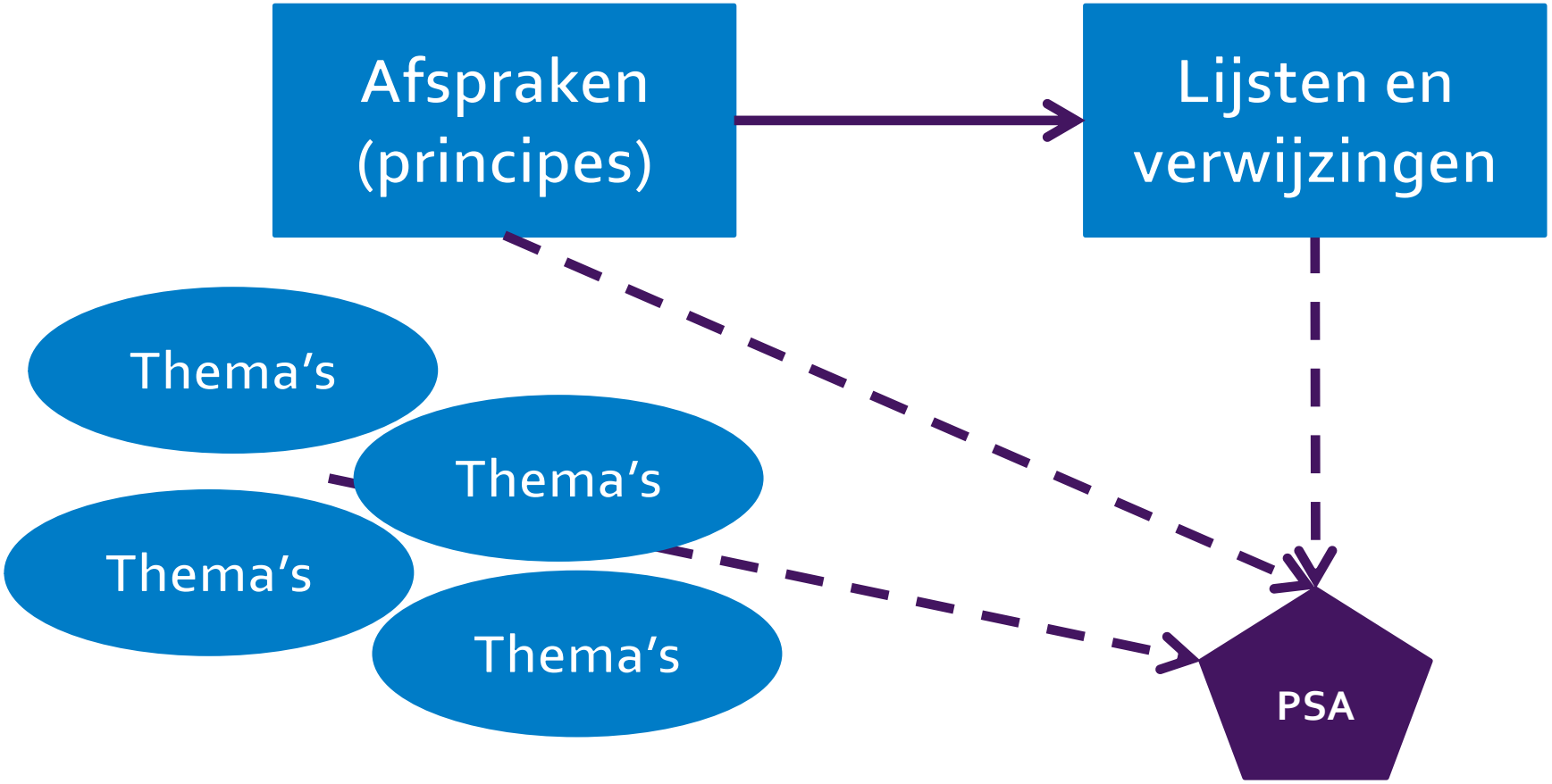
Doel van NORA

Digitale dienstverlening *mogelijk maken* en *verbeteren*:

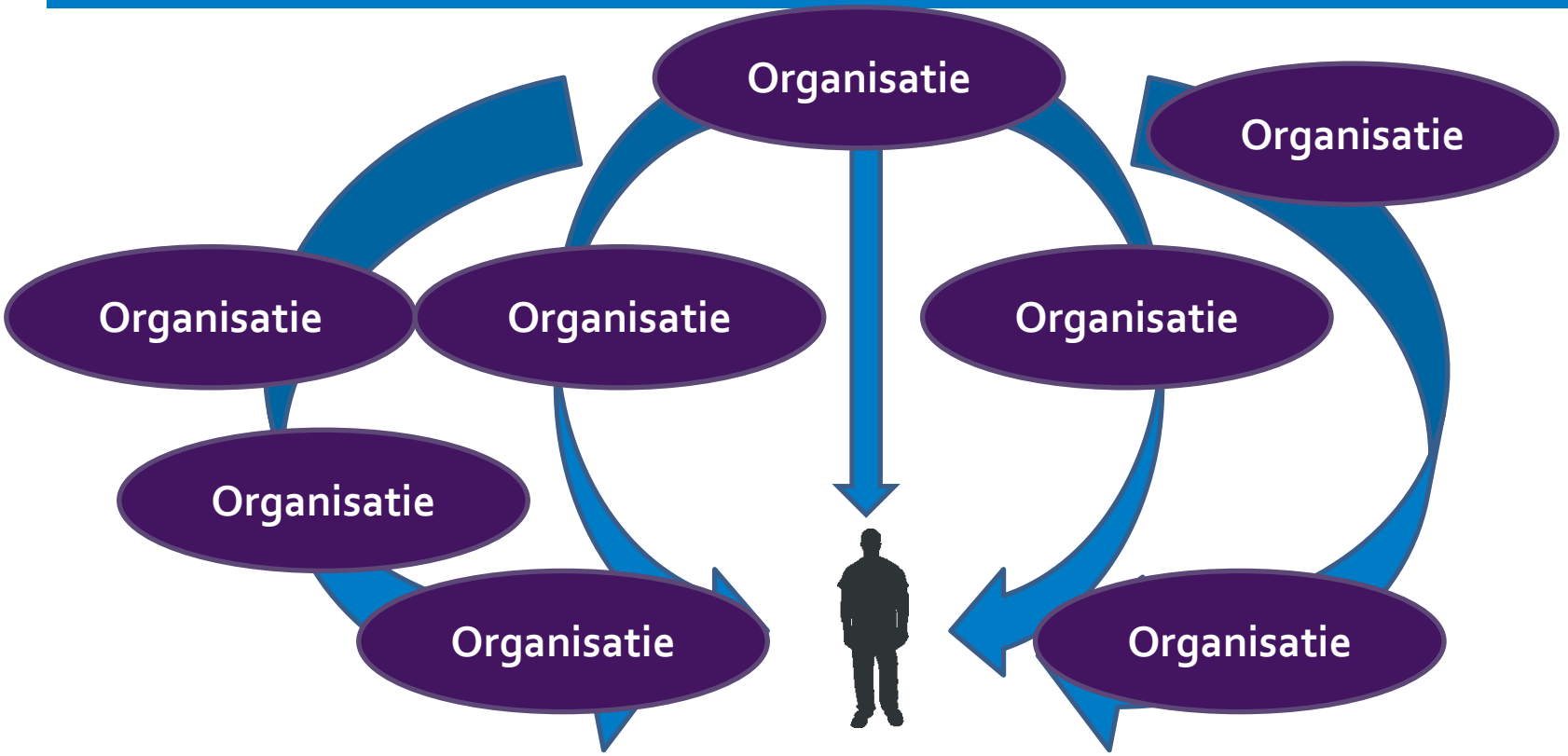
- **Samen kunnen werken**
- **Informatie uit kunnen wisselen**
- **Efficiëntie: kennisdeling, hergebruik enz.**
- **Kwaliteit vergroten op thema's (bijv. veiligheid)**

Verbeterslag **Interoperabiliteit**

Inhoud NORA


Afspraken (principes)
Lijsten en verwijzingen
Thema's
Thema's
Thema's
Thema's
PSA

Afspraken nodig op alle niveaus



Tussen organisatieonderdelen

Binnen een bestuurslaag

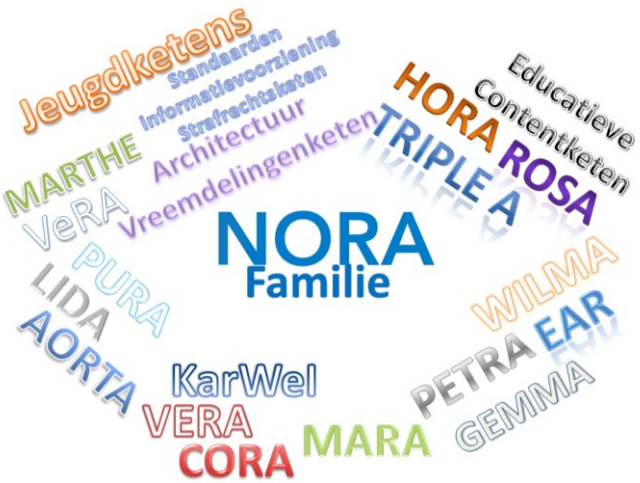
Burger

Ondernemer

Tussen ketenpartners

Tussen organisaties in hetzelfde domein

NORA Familie



NORA Familie

HORA (Hoger Onderwijs Referentie Architectuur)	Domein Onderwijs en wetenschap	HORA is een verzameling van instrumenten voor het inrichten van de organisatie en informatiehuishouding van Nederlandse instellingen voor Hoger Onderwijs. De HORA is een officiële standaard, beheerd door Edustandaard. Edustandaard beheert de HORA in relatie tot andere referentie-architecturen binnen het Onderwijs (en Onderzoeks) domein. Dit alles vallend onder de paraplu van ROSA (Referentie Onderwijs Sector Architectuur).
KarWel (Ketenarchitectuur Werk en Inkomen)	Domein Subsidies uitkeringen en toeslagen Domein Werk en loopbaan	"De Ketenarchitectuur is een stelsel van afspraken om samenwerking tussen ketenpartijen te stroomlijnen. De architectuur geeft invulling aan de wettelijke verplichting van ketensamenwerking. Daarnaast draagt de Ketenarchitectuur bij aan een samenhangend stelsel van ICT voorzieningen. Aansluiting op, en gebruik van, dat stelsel garandeert dat organisaties kunnen voldoen aan de eisen die worden gesteld aan de uitvoering van hun taak."
LIDA (Langdurige-zorg InformatieDomeinArchitectuur)	Domein Gezondheid en zorg	Langdurige-zorg InformatieDomeinArchitectuur
MARA (Model Architectuur voor Rijks Archiefinstellingen)	Domein Cultuur sport en vrije tijd Domein Onderwijs en wetenschap	Het Nationaal Archief en de Regionaal Historische Centra (RHC's) zijn sterk in ontwikkeling. Om in zo'n veranderende context de organisatiedoelstellingen kunnen bereiken ishet zaak dat de organisatie primaire en ondersteunende processen en techniek en "harde" infrastructuur naadloos op elkaar aansluiten en daaraan meewerken. Architectuur geeft een beeld van wat we willen bereiken en wat dat betekent voor de verschillende domeinen (zoals organisatie, informatie, infrastructuur, beveiliging). Architectuur maakt het makkelijke om te zien welke projecten bijdragen aan welk deel van het eindplaatje, te zien waar overlap zit en afstemming nodig is en anderzijds te borgen dat er geen delen van het eindplaatje vergeten worden. De MARA 1.0 geeft de gedeelde visie weer van de RHC's en het Nationaal Archief en geeft een gedeeld toetsingskader voor gezamenlijke en interne projecten. Het is een consolidatie van inzichten en uitgangspunten die op verschillende plaatsen in de organisaties zijn opgedaan, waaronder die in de TARA (Toegankelijke Archieven Referentie Architectuur).
MARIJ (ModelArchitectuur Rijksoverheid)		Met de ontwikkeling van MARIJ is in 2007 een start gemaakt. MARIJ sloot destijds aan op de NORA en bood een samenhangende architectuur voor de Rijksdienst. MARIJ bood een set multilaterale afspraken / inrichtingsprincipes voor de rijksdienst en was een referentiekader voor afgeleide architecturen van departementen, -onderdelen en (rijksbrede) projecten. De opvolger en tevens

NORA: 'ist-architectuur'

Lijsten en verwijzingen

- Voorzieningen/Bouwstenen:
  - Welke standaarden worden toegepast?
  - Details over basisregistraties & hun producten
  - 140 sectorregistraties
- Architecturen in de publieke sector

Bouwstenen?

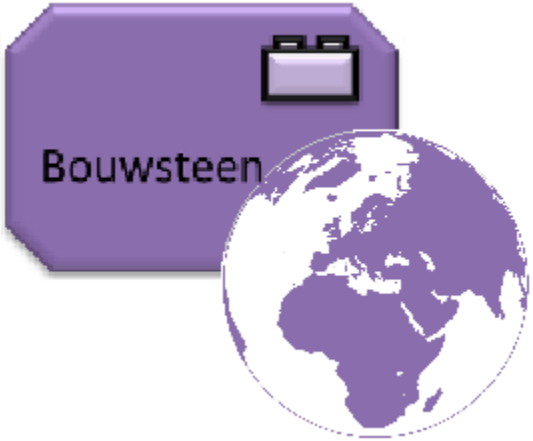
"Voorziening die deel uitmaakt van de infrastructuur van de e-overheid."

- GDI
- (i-)NUP
- Stelsel van Basisregistraties

- Rijksvoorzieningen
- Bouwstenen Internationaal
- Sectorale voorzieningen (registers)

Bouwstenen: Internationaal

- **Connecting Europe Facility**
- Live/in ontwikkeling/vervangen
- 28 stuks



E-Documents	bouwblok consolideert bestaande oplossingen voor ongestructureerde bedrijfsinformatie. e-Documents ondersteunt verschillende gestructureerde en ongestructureerde documenten. Ook ondersteunt het applicaties in het verwerken van documenten. Een aantal functies zijn het bevatten van meerdere payloads, metadata, en veilige routing met e-Delivery. e-Documents maakt gebruik van de ASiC container uit e-CODEX en andere componenten uit SPOCS (OCD) en PEPPOL (VCD). e-Documents hanteert hiervoor de SBDH, RDF/XML, ASiC en ODP standaarden.
E-Identity	E-Identity wordt voortgezet in eID, binnen Connecting Europe Facility (CEF). Het doel van e-Identity was een grensoverschrijdend digitaal authenticatiemiddel voor gebruik in verschillende eGovernment applicaties. Hiermee kunnen burgers en bedrijven hun nationale middel (Digid, eHerkenning) gebruiken voor overheidsdiensten in andere EU-lidstaten. e-SENS levert hiervoor de raamwerk-architectuur als set van protocollen voor een dergelijke implementatie. e-ID leent vooral van de STORK Large Scale Pilot, maar ook projecten als Future e-ID, en is in lijn met de eIDAS verordening.
E-Trustex	e-Trustex is een platform voor vertrouwde online uitwisseling van data, anders dan via e-mail of CD's, voor publieke dienstverlening. Het werd ontwikkeld in het ISA Programma tussen 2010 en 2015 met een budget van 164.1 miljoen. e-PRIOR is een module binnen het e-Trustex platform voor publieke aanbesteding. e-Trustex draait op het CIPA eDelivery netwerk.
EBusiness	Deze DSI richt zich op grensoverschrijdende elektronische procedures voor het opzetten en runnen van een bedrijf, ook wel business mobility genoemd. Het is gebaseerd op het Points of Single Contacts (PSC) charter. De DSI is ontleend aan de SPOCS Large Scale Pilot, waarin de nieuwe generatie Points of Single Contact werden ontwikkeld. In e-SENS wordt gewerkt aan het samenbrengen en testen van de verschillende onderdelen uit SPOCS, voordat deze als Business Mobility DSI in CEF verder kunnen worden ontwikkeld. eBusiness maakt onder andere gebruik van de bouwblokken eSignature en eID. Er zijn opties om andere DSI's te integreren, zoals eCertis of eTranslation. Deze DSI heeft een lage mate van volwassenheid, en er zijn politieke discussies gaande over hoe de volgende generatie PSC's eruit moet zien. Er is weinig vraag naar grensoverschrijdend gebruik van de PSC's en in SPOCS werden ook slechts twee pilots uitgevoerd. Het betreft hier dan ook vooral een politieke uitdaging, technisch worden er niet veel uitdagingen benoemd. DG MARKT is verantwoordelijk voor verdere ontwikkeling van deze DSI, maar dit zal

Sectorregistraties

- **Stelsel van basisregistraties**
- 145 via scan wetsteksten met korte beschrijving en uitvoerder.
- 14 uitgebreid

Docentenregister Beroepsonderwijs	Natuurlijke personen die zelfstandig en op eigen verantwoordelijkheid beroepsonderwijs verzorgen aan onderwijsinstellingen	Domein Onderwijs en wetenschap	Erkenning personen
(register) Donorgegevens Kunstmatige Bevruchting	Toestemmingen over donatie van sperma-, eicel- en embryodonatie	Domein Gezondheid en zorg	Toestemmingen
Donorregister	Toestemming (ja of nee) om donor te zijn.	Domein Gezondheid en zorg	Toestemmingen
Emissieregistratie	Emissies van de belangrijkste verontreinigende stoffen in Nederland naar lucht, oppervlaktewater, riool en bodem	Domein Milieu ruimte en water	Ruimtelijke objecten
Erkende boerderij-zuivelbedrijven	In Nederland erkende boerderij-zuivelbedrijven in het kader van het EU-hygiënepakket.	Domein Landbouw natuur en voedsel	Erkenning organisaties
	Fabrikanten, importeurs en distributeurs van API's (active	Domein	Erkenning

Register crowdfunding-platformen

Register crowdfunding-platformen Dit is de goedgekeurde versie van deze pagina. Er is geen nieuwere versie.

Over deze sectorregistratie is momenteel geen verdere detailinformatie beschikbaar. De informatie is afkomstig uit een wetsscan. Peildatum is 1 oktober 2014.

Inhoud

Crowdfunding-platformen

Beschrijving

Het crowdfunding-register vermeldt alle crowdfundingsplatformen die van de AFM een vergunning of ontheffing hebben gekregen. Afhankelijk van de activiteiten dat het platform verricht is een vergunning als beleggingsonderneming of financiële dienstverlener nodig, of een ontheffing voor het bemiddelen in opvorderbaar geld.

Informatie

Wettelijke grondslag:
Wet op het financieel toezicht (Wft)

Naam: Register crowdfunding-platformen
Inhoud: Crowdfunding-platformen
Type: Sectorregistratie
Subtype: Erkenning organisaties
Domein: Domein Financiën

Organisaties

Opdrachtgever: Ministerie van Financiën
Bronhouder: Autoriteit Financiële Markten (AFM)

Categorieën: Elementen | Sectorregistraties

Identificatie en registratie (I en R) varkens en varkensleveringen

Identificatie en registratie varkens en varkensleveringen Dit is de goedgekeurde versie van deze pagina. Er is geen nieuwere versie.

De informatie over deze sectorregistratie is eenmalig verzameld tijdens een inventarisatietraject in 2014. Peildatum is 1 oktober 2014.

Inhoud

Varkens, -houders, -locaties in Nederland

Beschrijving

De identificatie en registratie (I&R) varkens en varkensleveringen is een database waarin alle verplaatsingen en toestemmingen voor verplaatsingen van varkens worden geregistreerd. Het doel van I&R varkens en varkensleveringen is een snelle tracering van dieren mogelijk te maken. Dit is nodig bij het uitbreken en bestrijden van dierziektes en bij het traceren van varkens die risico's vormen voor de volksgezondheid. I&R is een Europese verplichting. Alle varkens in Nederland moeten geregistreerd zijn. Ze hebben een oormerk in en veranderingen in het aantal, de verblijfplaats en de verplaatsingen binnen Nederland en van of naar het buitenland worden in het I&R-systeem bijgehouden. De locatie krijgt dan een Uniek Bedrijfsnummer (UBN). Een UBN is een uniek nummer voor iedere locatie waar varkens worden gehouden. Het UBN wordt geregistreerd in het I&R systeem voor dieren voor:

- veehouders en hobbydierhouders
- slachtplaatsen
- verzamelplaatsen (bijvoorbeeld een veemarkt)
- evenementen (bijvoorbeeld een keuring)

Alle verplaatsingen van varkens (ook van hobbydieren) moeten binnen twee werkdagen gemeld worden bij het I&RVL-bureau van de Gezondheidsdienst voor Dieren. Bij de melding worden de volgende gegevens gevraagd:

- UBN van de melder (eigenaar of handelaar van varkens)
- UBN – locatie waar het dier vandaan komt of het land van herkomst
- UBN – locatie waar het dier naartoe gaat of land van bestemming
- het aantal varkens
- het soort varken (slachtvarken, vleesbig, fokzeug, fokbeer of overige slachtdier)
- transportdatum

Naam: Identificatie en registratie (I en R) varkens en varkensleveringen
Inhoud: Varkens, -houders, -locaties in Nederland
Type: Sectorregistratie
Subtype: Dieren
Domein: Domein Landbouw natuur en voedsel

Organisaties

Opdrachtgever: Ministerie van Economische Zaken (EZ)
Bronhouder: Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO)
Verstrekkers: Gezondheidsdienst voor Dieren I&RVL-bureau
Afnemers: veehouders, hobbydierhouders, dierenartsen, toezichthouders, overige, ad hoc afnemers

Informatie

Openbaarheid:(niet vastgesteld)
Herkomst gegevens:
Alle gegevens die bij de melding worden doorgegeven zijn afkomstig van de eigenaar of handelaar van varkens. Voor alle houders van varkens geldt een meldingsplicht. Dit kan gedaan worden via: mijn.rvo.nl. Op deze website kunnen varkenshouders aanpassingen zelf online doorgeven.https://mijn.rvo.nl/dierlocatie-ubn-registreren

- Voice Response Systeem (VRS). Hier kunnen meldingen telefonisch worden doorgegeven.

Basisregistraties

- Meer voor afnemers
- Erfenis Stelsel van Basisregistraties

BRT (Basisregistratie Topografie)

Dit is de goedgekeurde versie van deze pagina. Er is geen nieuwere versie.

Naam: BRT (Basisregistratie Topografie)
ID: BRT
Type: Bouwsteen
Subtype: basisregistratie
Cluster: Stelsel van Basisregistraties

Beschrijving

De Basisregistratie Topografie (BRT) is dé unieke bron voor alle topografische informatie. De BRT gegevens worden geactualiseerd, beheerd en uitgeleverd door het Kadaster.

Informatie

https://www.digitaleoverheid.nl/voorzieningen/gegevens/inhoud-basisregistraties/brt/

Opdrachtgever

Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Contact

Kadaster Klantenservice Topografie

Levering

De topografische gegevens uit de BRT zijn via PDOK's webservice en bestandslevering beschikbaar

Kosten

open data

Er worden geen kosten in rekening gebracht voor afname van de BRT.

Producten

Lees ook meer informatie over producten van bouwstenen.

- Bestandsleveringen BRT (Bestandsleveringen van de verschillende BRT-datasets. Via PDOK:
  - TOP10NL (voor schaalniveau's tussen 1:5.000 en 1:25.000) wordt geleverd in bestandsformaten GML.

Producten voor afnemers

Producten

Lees ook meer informatie over producten van bouwstenen.

- Bestandsleveringen BRT (Bestandsleveringen van de verschillende BRT-datasets. Via PDOK:
  - TOP10NL (voor schaalniveau's tussen 1:5.000 en 1:25.000) wordt geleverd in bestandsformaten GML.
  - TOPvector (voor schaalniveau's tussen 1:25.000 en 1:250.000) wordt geleverd in de bestandsformaten DGN, DXF en Shape.
  - TOPgrenzen wordt geleverd in de bestandsformaten DGN en Shape.
  - TOPnamen wordt geleverd in de bestandsformaten GDB, Dbase of Excel.

  (Datasets alleen voor geheel Nederland of deelgebied))
- Webservices (via PDOK) (Webservices die een in het vraagbericht gespecificeerde uitsnede van de Basisregistratie Topografie bieden, welke middels een GIS-applicatie kan worden getoond 'als plaatje'. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de open standaarden, WMS, WMTS en/of TMS. De actualisatiefrequentie van de BRT is 5 kaartbladen per jaar. Elke informatie update betreft circa 10% van Nederland hierdoor ontstaat een integrale actualiteit van 2 jaar . Keus uit de volgende datasets:
  - TOP10NL
  - TOP50 vector
  - TOP25 raster
  - TOP50 raster
  - TOP250 raster)

Toepassing standaarden

Pas Toe of Leq Uit-standaarden Forum

- TOP250 raster)

Toepassing standaarden

Standaard	Toelichting	Oordeel	Relevantie	Volgens bron	Gepubliceerd op
TLS	Deze standaard wordt vanaf 1 oktober 2016 volledig door het Kadaster ondersteund . Het gaat om de standaard TLS 1.0, TLS 1.1 en 1.2. Deze termijn werd door de beheersorganisatie aangegeven, maar was op het tijdpunt van de afronding van dit onderzoek nog niet geïmplementeerd om gecontroleerd te worden.	voldoet	van toepassing	Monitor Open Standaardenbeleid 2016	1 september 2016
Webrichtlijnen	Kadaster.nl voldoet vanaf oktober 2016 (nieuwe release) aan de Webrichtlijnen. Wordt vanaf dan wekelijks geautomatiseerd getoetst. De toegankelijkheidsverklaring is reeds aanwezig. Deze termijn werd door de beheersorganisatie aangegeven, maar was op het tijdpunt van de afronding van dit onderzoek nog niet geïmplementeerd om gecontroleerd te worden.	voldoet	van toepassing	Monitor Open Standaardenbeleid 2016	1 september 2016
SKOS (Simple	Het Kadaster hanteert SKOS voor de beschikbaarstelling van begrippenkaders van basisregistraties. De begrippenkaders voor de BRK			Monitor Open	

Toepassing standaarden

GDI en rijksbouwstenen

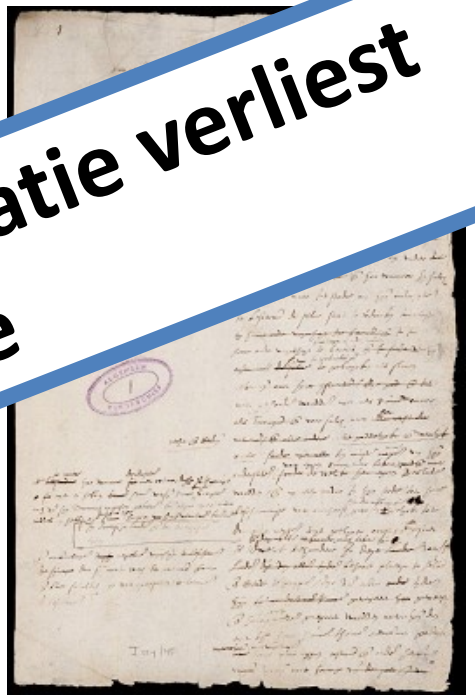
Bouwsteen	Standaard	Oordeel
DWR (Digitale Werkomgeving Rijksdienst)	WPA 2 Enterprise	voldoet
Standard Business Reporting (SBR)	Webrichtlijnen	voldoet niet
BRV (Basisregistratie Voertuigen)	IPv6 en IPv4	voldoet niet
Digipoort OTP (Transactiepoort)	NEN-ISO/IEC 27001 NEN-ISO/IEC 27002	voldoet
P-Direkt	BWB	voldoet
ODC-Noord	TLS	voldoet
NHR (Basisregistratie Handelsregister)	Webrichtlijnen	voldoet deels
DigiInkoop	IPv6 en IPv4	voldoet niet
NHR (Basisregistratie Handelsregister)	NEN-ISO/IEC 27001 NEN-ISO/IEC 27002	voldoet
Stelselcatalogus	DKIM	gepland

Nationaal Archief
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap

NORA dossier Duurzame Toegankelijkheid

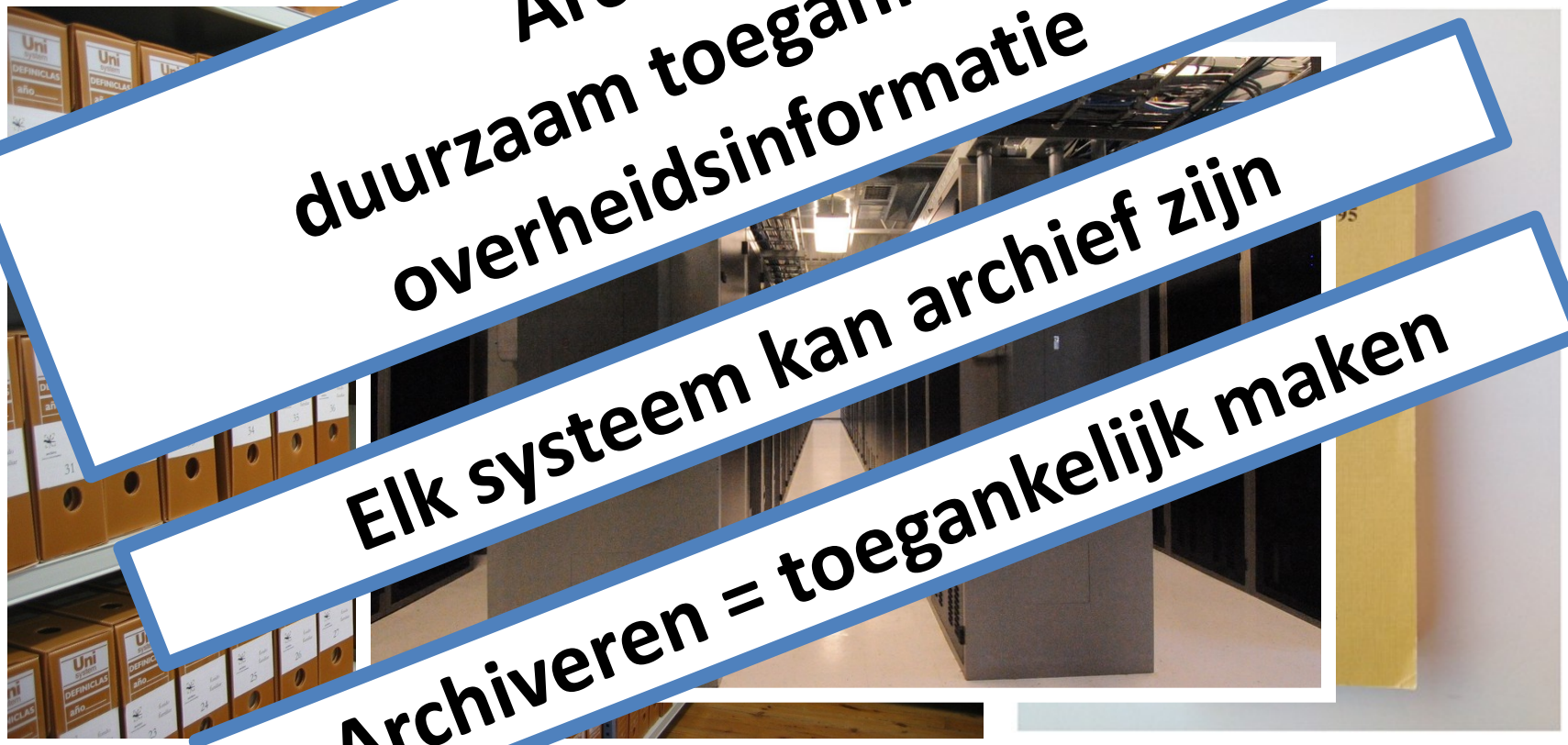
November 2017

De waarde van informatie



Ontoegankelijke informatie verliest zijn waarde

Wat is een archief?



Archief = duurzaam toegankelijke overheidsinformatie

Elk systeem kan archief zijn

Archiveren = toegankelijk maken

DUTO kwaliteitscriteria

Duurzaam toegankelijk informatie is:

- Vindbaar
- Beschikbaar
- Interpreteerbaar
- Authentiek
- Volledig

Duurzame Toegankelijkh

https://www.noraonline.nl/wiki/Duurzame_Toegankelijkheid#"

NORA
Nederlandse Overheid
Referentie Architectuur

Pagina | Overleg | Lezen | Brontekst bekijken | Geschiedenis weergeven | Opslaan als

Duurzame Toegankelijkheid

NORA > Duurzame Toegankelijkheid > Duurzame Toegankelijkheid

Duurzame toegankelijkheid wil zeggen: informatie is vanaf het moment van ontstaan beschikbaar en bruikbaar voor iedereen die daar recht heeft en voor zolang noodzakelijk is. Burgers, bedrijven, ambtenaren, journalisten en bijvoorbeeld onderzoekers kunnen de informatie die ze nodig hebben vinden, raadplegen en interpreteren. Niet alleen nu, maar ook over pakweg 100 jaar.

Waarom is Duurzame Toegankelijkheid van belang?

Informatie is een belangrijk product van het handelen van de overheid. Vanuit verschillende perspectieven is de duurzame toegankelijkheid v overheidsinformatie van groot belang:

- **Dienstverlening**. Voor een goede dienstverlening is informatie over die diensten essentieel. Zodat burgers en bedrijven weten wat de di inhoudt, hoe ze er gebruik van kunnen maken en hoe het met de uitvoering van de dienst staat.
- **Verantwoording**. De overheid moet inzage kunnen bieden in haar handelen als daar om gevraagd wordt. Bijvoorbeeld bij parlementaire verantwoording, een rechtszaak of omdat burgers en bedrijven geïnteresseerd zijn of een belang hebben bij overheidshandelen.
- **Participatie**. Als de overheid wil dat burgers en bedrijven participeren in overheidstaken, dan moeten zij ook over de informatie kunnen beschikken die daarvoor nodig is. Bijvoorbeeld in de vorm van open data en toegang tot de kennis die de overheid in huis heeft.
- **Erfgoed**. Nederland is gebouwd op zijn verleden. Toekomstige generaties willen daarom ook inzicht hebben in ons heden. Zodat ze kunn leren van wat we nu goed en verkeerd doen. Of simpelweg omdat het mooi is om een geschiedenis te hebben.

Afgezien hiervan zijn overheidsorganisaties op basis van de Archiefwet 1995, artikel 3[1] verplicht al hun informatie toegankelijk te maken en houden.

Direct aan de slag	Samen leren & zoeken	Meer informatie & Contact
Met welke kaders moet je rekening houden? Wat is er al bekend en beschikbaar waardoor je kunt hergebruiken en een	Er zijn al diverse organisaties die al werken aan Duurzame Toegankelijkheid. Een praktijkvoorbeeld is webarchivering bij de	Er zijn nieuwe kwaliteitseisen voor duurzame toegankelijkheid (DUTO) opgesteld. Voor meer informatie zie:

- Hoofdmenu
  - Principes
  - Standaarden
  - Bouwstenen
  - Begrippenkader
  - Beleidskaders
  - NORA Familie
  - Actueel
- Thema's
  - Privacy
  - Data op het web
  - Zaakgericht Werken
  - Beveiliging
  - Mobility
  - Verbinden
  - Geo
  - Ketensturing
  - Duurzame Toegankelijkheid
    - Metagegevens
    - Opslagformaten
    - Digitaal Beheer en Preservation
    - eDepot
    - Kaders

Voor vragen en meer info

contact@nationaalarchief.nl

Data op het Web

https://www.noraonline.nl/wiki/Data_op_het_web

Recap AP's Revisited

- Afgeleide Principes (APs) opnieuw bezien.
  - actualisatie, verhogen consistentie en aanscherping van formuleringen.
  - Top 3: AP19, AP16, AP17

- Doel is om de kracht in de praktijk te versterken.
  - toevoegen van voorbeelden, best practices of andere hulpbronnen.

- Deelname staat open voor alle geïnteresseerden die actief mee willen denken.

- Wat is in 2017 veranderd?
  - AP19 in Q1 2017 afgerond
  - Informatieveiligheid APs in Q2 afgerond
  - AP16/17 zojuist afgerond ;-)

AP 19

In vier iteraties is naar een nieuwe versie van AP 19 toegewerkt:

- **ICTU**: formuleringen verbeterd
- **'Gebruiker Centraal' community**: aansluiting terminologie en beleving
- **Belastingdienst**: expliciteren van 'monitoren van gebruikersgedrag'
- **Sociale Verzekeringsbank**: tekstuele verbeteringen oa 'relaties met andere NORA APs en BPs'

AP 36..40 -> 40..44

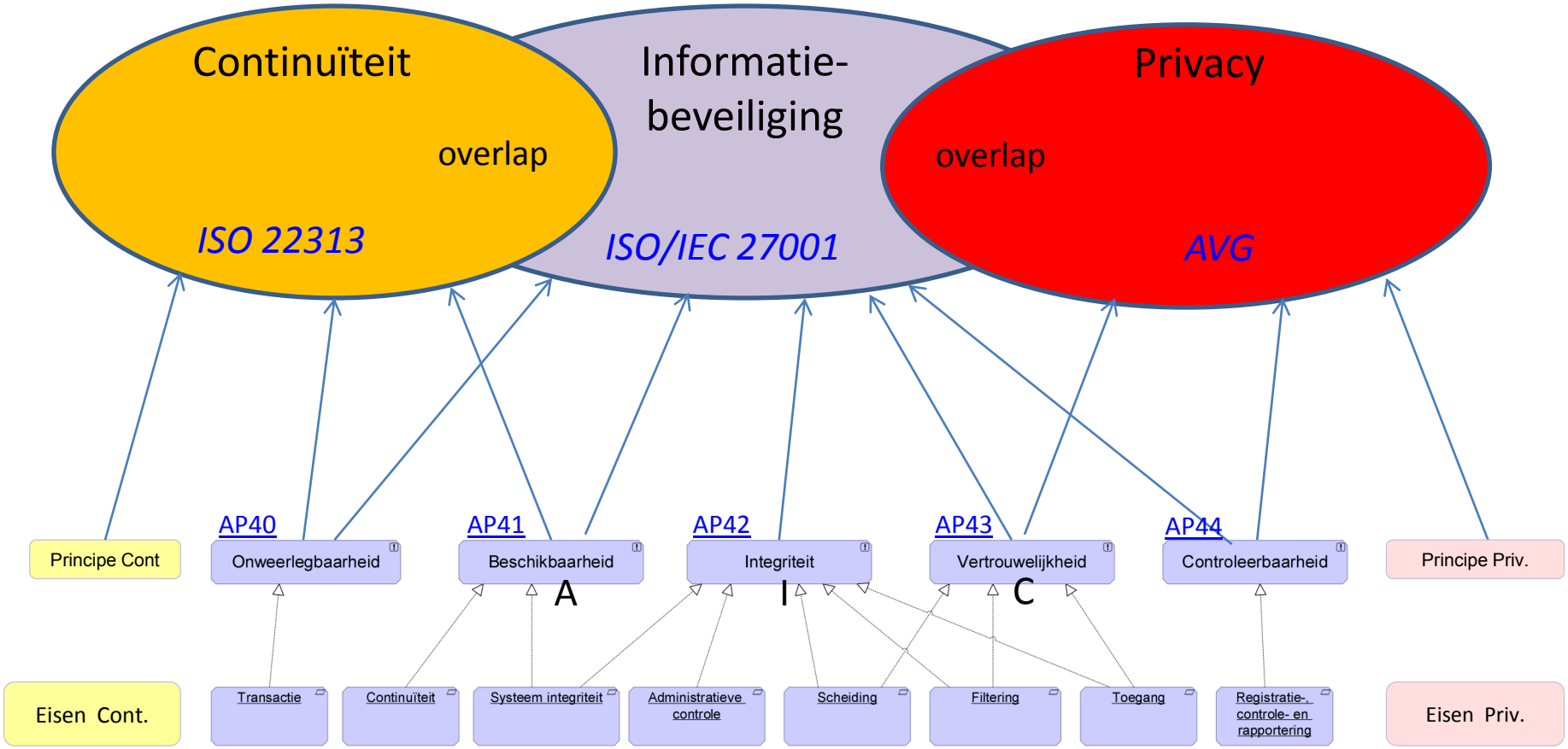
- Nu in lijn met internationale norm voor informatiebeveiliging (NEN-ISO/IEC 27001).
- In de oude set niet allemaal op hetzelfde detail niveau.
  - sommige waren meer maatregelen dan eisen.
- Nieuwe set is breder en vormt linking pin met BP08 Vertrouwelijk en BP09 Betrouwbaar en praktische eisen en maatregelen uit het thema Beveiliging.

- ***Gewijzigd***
  - AP 40 (Uitwisseling berichten onweerlegbaar) heet nu Onweerlegbaarheid (principe).
- ***Toegevoegd***
  - AP 41 (Beschikbaarheid),
  - AP 42 (Integriteit),
  - AP 43 (Vertrouwelijkheid)
  - AP 44 (Controleerbaarheid)

NORA - Digital Trust

BP09 Betrouwbaar

BP08 Vertrouwelijk



AP 16 & 17

Doel revisie AP16 en AP17

- Inhoudelijke verbeteringen
  - actualisatie en mogelijke samenvoeging
  - toevoegen van voorbeelden, best practices of andere hulpbronnen
- Tekstuele verbeteringen
  - verhogen consistentie en aanscherping van formuleringen

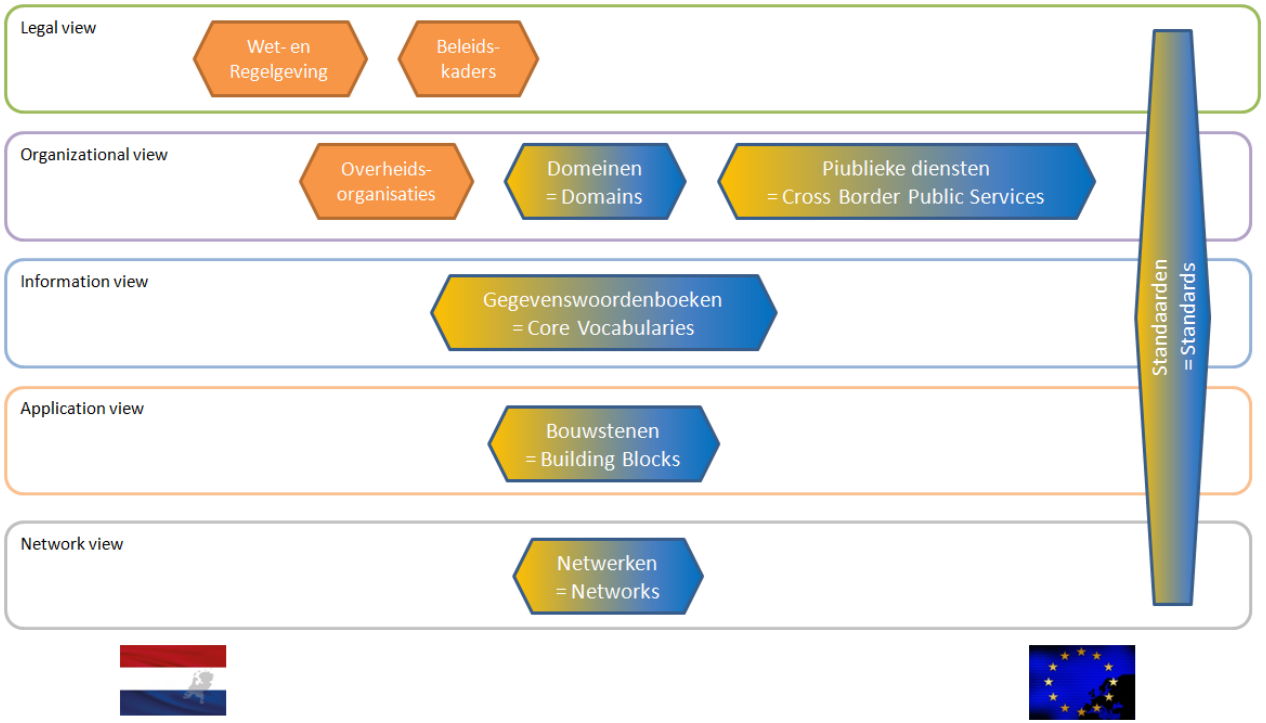
Update AP16&17 Stappenplan

Concept
oeging Afgeleide P

- **Beschrijven van informatieobjecten in een informatiemodel**
  - Check de FAIR Data principes.
  - Ken de richtlijn Metagegevens Overheidsinformatie van Nationaal Archief

- **Relateer de informatieobjecten aan bestaande informatiemodellen.**
  - Beschrijvingen uit de informatiemodellen RSGB en RGBZ van de GEMMA of de informatiemodellen IMKAD van Kadaster, IMGeo van Geonovum.
  - Indien er nog geen geschikte informatiemodellen bestaan, vormt het metamodel KKG een goede basis
  - Het nationaal metamodel voor informatiemodellering, de modellen van bv HORA, ZIRA

- **Publiceer de informatieobjecten digitaal en benoem de vindplaats zodat ze uniek identificeerbaar zijn.**

Architectuur Internationaal

https://www.noraonline.nl/wiki/Alignment_NORA_en_EIF