OPLEGGER

AANLEIDING – RESULTAAT – NEXT STEPS

Aanleiding

- Data is van strategische waarde voor de netbeheerders én voor andere partijen die onderdeel zijn van het energiesysteem.
- Als netbeheerders delen we de visie dat we datagedreven netbeheerders worden die actief deelnemen aan een datadeel-economie.
- Het delen van data is randvoorwaardelijk voor het functioneren van een gedistribueerd en open energiesysteem van de toekomst. Dit is lijn met (aankomende) Europese wetgeving op het gebied van data.
- Dat maakt dat datadelen een kerntaak is geworden van de netbeheerders.
- Echter, er was geen gezamenlijk beeld over hoe het toekomstige landschap van de netbeheerders voor het realiseren, delen en beheren van dataproducten eruit moet komen te zien.

Resultaat

- Onderliggend document: doelarchitectuur datadelen zijn **de architectuur principes voor datadelen** uitgewerkt.
- Het zorgt voor een eenduidig beeld t.a.v.: wat dataproducten zijn, hoe een dataproduct beschikbaar gesteld wordt, welke rollen daarbij geïdentificeerd zijn en hoe dat technische werkt (technische interoperabiliteit).
- Het proces is uitgewerkt in **NBility (Netbeheerder Business Capability) waardestroom:** 'Beschikbaar stellen netbeheerdata'.

Next steps

Dit document dient als input om de solution architecturen te bepalen die **centraal en decentraal** (bij de individuele netbeheerders) nodig zijn om als gezamenlijke netbeheerders invulling te kunnen geven aan de waardestroom: 'Beschikbaar stellen netbeheerdata'.

- A. De benodigde **centrale wijzigingen** vormen onderdeel van de gezamenlijke uitvoeringsagenda van transitieteam thema 5 (datalead team) en zullen waar nodig door de domeinen Klant & Markt, Systeem & Infra of Data gerealiseerd worden.
- B. Realisatie van deze nieuwe Nbility waardestroom kan mogelijk voor netbeheerders decentrale impact hebben (afhankelijk van hoe processen, organisatie en systemen decentraal georganiseerd zijn). Voorgesteld wordt om per netbeheerder een decentrale business owner aan te stellen die verantwoordelijk wordt om de evt. decentrale impact te bepalen en waar nodig de benodigde verandering te realiseren.

Dit document zal ter consultatie en accordering aangeboden worden aan de:

- 1. Ter consultatie: **Netbeheerders Enterprise architecten (NBEA)**: zorg dragen voor een gedragen centrale architectuur met decentrale aansluiting voor het kunnen uitvoeren van de strategische thema's
- 2. Ter accordering: **het NBNL CDO-team**, opdrachtgevers en verantwoordelijk voor data-architectuur
- 3. Ter accordering: **het NBNL datalead team**: voor gezamenlijk organiseren en sturen op bovengenoemde next-steps (A en B)



Doelarchitectuur datadelen

Netbeheer Nederland

Netbeheer Nederland transitieteam thema 5 – data Netbeheerders enterprise architecten (NBEA) Februari 2024

Auteurs:

Stedin | Alex Werner, Ton van der Knaap Liander | Lex de Wolff, Ritger Teunissen Enexis | John Smarius GTS | Sjoerd Homminga, Hans Postema NBNL | Roel Teeuwen, Tom van Leeuwen

INHOUD EN LEESWIJZER

Netbeheer Nederland

1. Context

2. Principes

3. Concepten

4. Doelarchitectuur

5. Bijlagen

Pag.

In hoofdstuk 1 staan we stil bij de vragen: Waarom moeten we een gezamenlijk datadeel doelarchitectuur opstellen en wat is de scope? Op basis van welke visie principes is de doelarchitectuur uitgewerkt en welke business requirements zijn va belang?

In hoofdstuk 2 zijn de architectuur principes voor datadelen uitgewerkt.

1/

In hoofdstuk 3 focussen we op de vragen: Wat is een dataproducten? Hoe wordt een dataproduct beschikbaar gesteld? Welke rollen zijn er binnen de organisaties? Hoe werkt het ontsluiten van dataproducten?

25

In hoofdstuk 4 is de uitwerking te vinden van de doelarchitectuur. De gezamenlijke netbeheerders in Nederland gebruiken het NBility (Netbeheerder Business Capability) model voor het beschrijven van hun business capabilities, bedrijfsobjecten en waardestromen. De doelarchitectuur datadelen is uitgewerkt in Nbility waardestroom: 'Beschikbaar stellen netbeheerdata'.

33

BIJLAGE A: Detaillering: capabilities voor beschikbaar stellen van netbeheerdata

BIJLAGE B: Het archimate model doelarchitectuur datadelen

BIJLAGE C: Dataproduct, dataservice en dataset aansluiting op de DCAT-AP NL standaard

BIJLAGE D: Het Metamodel Informatie Modellering (MIM) voor het definiëren van dataproducten



1. Context



1. CONTEXT SITUATIE – COMPLICATIE - VRAAG

Situatie

- Datadelen is belangrijk voor het kunnen ontwikkelen van klantoplossingen op het gebied van flexibiliteit. Data is nodig op het snijvlak van klant en asset management (system operations). Samenwerking tussen TSO's en DSO's én tussen de domeinen (Systeem & Infra, Klant & Markt en data) op het gebied van data is essentieel om tot eenduidige dataproducten te komen en de praktische uitvoerbaarheid te optimaliseren.
- We kunnen feitelijk de "hoe data te delen?" vraag pas écht goed beantwoorden als we data in een bredere context plaatsen: "hoe gaan we als netbeheerders het datadeel landschap inrichten?".
- Daarvoor hebben we een gedeeld beeld nodig over hoe het toekomstige landschap van de netbeheerders voor het realiseren, delen en beheren van dataproducten eruit moet komen te zien.

Complicatie

 Er is op dit moment geen gezamenlijk beeld over hoe dit landschap van de netbeheerders voor het ontwikkelen, beheren en delen van dataproducten eruit moet komen te zien.

Vraag

Netbeheer Nederland Transitieteam thema 5 (data) heeft gevraagd aan de gezamenlijke Netbeheerders Enterprise Architecten (NBEA) om een doelarchitectuur voor datadelen uit te werken.

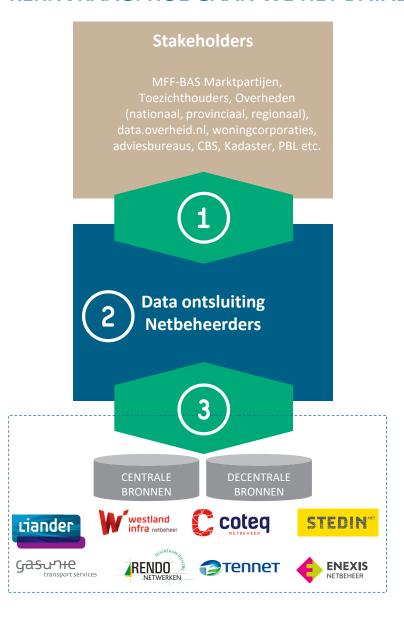
Met als doel:

- Een gezamenlijk beeld uit te werken hoe we als gezamenlijke netbeheerders dataproducten gaan realiseren, delen en beheren, waarbij voor de uitwerking aangesloten wordt op het NBility capability model.
- Dit gezamenlijk beeld zal als routekaart fungeren om stapsgewijs te groeien naar een data gedreven sector met data delende netbeheerders.



1. CONTEXT

KERNVRAAG: HOE GAAN WE HET DATADEEL LANDSCHAP INRICHTEN?



Centrale vragen

In deze data doelarchitectuur is uitgewerkt hoe we als netbeheerders data gaan delen. Een oplossing van waaruit we doelmatig data vindbaar, toegankelijk, interoperabel en herbruikbaar⁽¹⁾ maken voor onze stakeholders én welke we zelf kunnen gebruiken om integraal inzicht te krijgen.

In de data doelarchitectuur wordt helder gemaakt hoe we dit datadeellandschap voor ons zien:

- 1. Waar we netbeheerdata vindbaar gaan maken voor onze stakeholders
- 2. Hoe we datadelen gaan organiseren (proces en rollen).
- 3. Waar en hoe we netbeheerdata gaan ontsluiten:
 - Data in decentrale bronnen bij de verschillende netbeheerders
 - Data in centrale bronnen bij EDSN

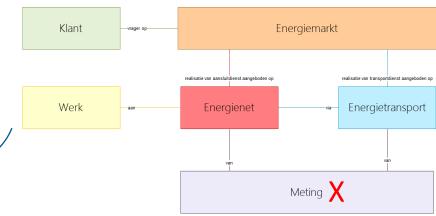


1. CONTEXT

SCOPE VAN DE DOELARCHITECTUUR In scope van de data deel architectuur

- **Integratie doel**: Business integraties tussen bestaande en nieuwe (door stakeholders te ontwikkelen) waardestromen.
- Waardestromen: Capabilities die nodig zijn om waardestroom 'Beschikbaar stellen van netbeheerdata' in te vullen. De data uitwisseling in andere waardestromen zijn buiten scope (b.v. met aannemers of markpartijen t.b.v. systeemprocessen). De datadeel capabilities die worden uitgewerkt kunnen later in deze waardestromen worden hergebruikt voor datadelen.
- Stakeholders:
 - Overheden:
 - **Overheden**: Rijksoverheid, Provincies, Gemeentes en Waterschappen
 - **Zelfstandige bestuursorganen**: Kamer van koophandel, Kadaster, CBS, Autoriteit Persoonsgegevens (AP), etc.
 - Toezichthouders en autoriteiten (bij gezamenlijke dataproducten) b.v.: Autoriteit Consument en Markt (ACM), Rijksinspectie Digitale Infrastructuur (RDI), SodM, etc.
 - Overige marktpartijen:
 - Individuele burgers, bedrijven(terreinen) en adviesbureaus
 - Stichtingen b.v.: Topsector Energie, hier.nu, DOEN, ElaadNL, etc.
 - **Coöperaties** b.v.: > 700 energiecoöperaties
 - Collectieve (branche) verenigingen b.v.: techniek Nederland, Bouwend Nederland, Energie Nederland, NVDE, VEMW, VNO-NCW, NWEA, Vereniging Eigen Huis, etc.
- Data*: Netbeheer data uit de informatie domeinen Energienet, Energietransport, Werk, Klant en Energiemarkt
 - In de Tijdzones Huidig, Verleden en Toekomst.
 - Met een actualiteit (beschikbaarheid na echte wereld wijziging: real time, near real time, non real time (niet actueler als de netbeheerders gebruiken)
 - Zowel geaggregeerde als niet geaggregeerde data (Resolutie (hoog, midden, laag)),
 - Zowel data met als zonder juridisch vereiste doelbinding (toegestane use-cases)
 - Zowel Gestructureerde als ongestructureerde data





Bron: NBility 2.1 core informatie domeinen



^{*} Met data worden hier alle data categorieën uit de Visie op datadelen van Netbeheer Nederland (20230217 NBNL T5 Visie op datadelen V1.01.pdf) bedoeld die van binnen naar buiten zijn gericht.

1. CONTEXT SCOPE VAN DE DOELARCHITECTUUR

Uit scope van de data deel architectuur

- Outside-in datadelen: data die de netbeheerders van derden partijen (wensen te) ontvangen ten behoeve van de eigen bedrijfsvoering.
- Integratie doelen:
 - Proces integraties binnen bestaande waardestromen => grondroerders, overheden (b.v. kadaster), aannemers, engineersbureaus,
 - Proces integraties binnen bestaande waardestromen => wettelijke informatie uitwisseling naar b.v. energieleveranciers en PV's
 - Technische data integratie van technische componenten die samen een functionaliteit vormen.
- Gereguleerde externe verantwoordingsdata van de individuele netbeheerders aan toezichthouders
- Data uit informatiedomein Metingen: de ruwe meetdata wordt dus niet gedeeld, deze data zal enkel in context van de andere informatiedomeinen ter beschikking worden gesteld
- Geen datadoorleveringen: Geen data waarvan niet eigenaar zijn.
- Stakeholders:
 - **Energiesysteem-marktpartijen** (datadelen verloopt via het marktfaciliteringsforum en de markfaciliteringsprocessen):
 - Fysieke domein: energieproducenten
 - Administratieve domein: energieleveranciers, handelaren, Meetbedrijven, Balanspartijen (BRP / BSP), Aggregators/Congestion Service Providers (CSP)

NB: Nieuwe toepassingen en data uitwisselingen zullen in de toekomst steeds vaker eerst worden gefaciliteerd vanuit de waardestroom 'Beschikbaar stellen van netbeheerdata' om vervolgens later in de tijd onderdeel te worden van de 'standaard' marktfacilitering processen.



1. CONTEXT

GEZAMENLIJKE VISIE OP DATADELEN

Waarom datadelen?

- Data is van **strategische waarde voor de netbeheerders én voor andere partijen** die onderdeel zijn van het energiesysteem.
- Als netbeheerders delen we de visie dat we data gedreven netbeheerders worden die actief deelnemen aan een datadeel-ecosysteem.
- Het delen van data is rand voorwaardelijk voor het functioneren van een gedistribueerd en open energiesysteem van de toekomst. Dit is lijn met aankomende Europese wetgeving op het gebied van data.

Dat maakt dat datadelen een kerntaak is geworden van de netbeheerders. In februari 2023 heeft het transitieteam van Netbeheer Nederland de gezamenlijke visie op datadelen geaccordeerd. Daarin wordt verder ingegaan op de: waarom, wat, hoe en wie van datadelen.

8 gedeelde uitgangspunten voor het delen van data

- 1. We delen data vanuit onze wettelijke taak
- 2. We gaan van **vraag gestuurd naar proactief aanbod gestuurd**Als medeontwerpers van het energiesysteem en vanuit onze maatschappelijke rol en verantwoordelijkheid dragen wij proactief en aanbod gestuurd bij aan het data-ecosysteem. Wij stellen daarbij open data beschikbaar die relevant is voor het energiesysteem van de toekomst.
- We zijn radicaal transparant tenzij
 Aansluitend bij het "openbaar tenzij" open data beleid van de overheid stellen we steeds meer data open beschikbaar. Open data past bij netbeheerders die hun taken in transparantie uitvoert en is een

vorm om één gezicht naar buiten te tonen. We maken bewuste risicoafwegingen om data juist wél te delen. Dit vergt een mentaliteitsverandering, bijvoorbeeld in het loslaten van het vooraf moeten weten wat partijen met de data gaan doen. We laten partijen vrij om te innoveren op onze data zoals wij ook willen innoveren op data van andere partijen. Meer openheid ontstaat ook door het eenvoudigweg te doen. De "tenzij" is van toepassing als blijkt dat het delen onacceptabele risico's met zich meebrengt.

4. Eenvoudig en op basis van gelijke toegang

We streven naar uniformiteit, standaardisatie en geautomatiseerde datasets en sluiten aan bij bestaande toegankelijke platforms (zoals data.overheid.nl) om onze data eenvoudig en voor iedereen gelijk vindbaar te maken en beschikbaar te stellen.

5. Zo gelijk mogelijk aan de binnen de organisatie gebruikte data

Het zit in onze genen om pas iets naar buiten te brengen als het perfect is. We zien daarbij snel risico's als bijvoorbeeld data niet volledig of onjuist is, bijvoorbeeld gebruikers die de data onjuist kunnen interpreteren. De energietransitie vraagt echter om meer snelheid en samenwerking. Daarom hanteren we het principe dat gedeelde data qua kwaliteit en actualiteit zo gelijk mogelijk dient te zijn aan de binnen de organisatie gebruikte data en datasets worden zoveel mogelijk 'as-is' beschikbaar gesteld. Dat wil zeggen dat onze data niet perfect hoeft te zijn. We voorzien de data van een duidelijke disclaimer om de risico's te mitigeren en zoeken de samenwerking op om feedback te krijgen op onze data. Zo laten we zien dat we luisteren naar de behoeftes van onze stakeholders.

De klant is de baas over eigen herleidbare data

Privacy staat voorop. De klant bepaalt of zijn/haar data gedeeld wordt met derden, tenzij er een wettelijke grondslag is of dat niet herleidbaar is. We stimuleren de klant maximaal om data te mogen delen (niet commercieel), en we zorgen dat de klant dit op een makkelijke manier kan doen (toestemming geven).

7. Open data waar mogelijk en maatwerk als uitzondering

We streven ernaar om data zoveel als mogelijk als open data beschikbaar te stellen en we sluiten aan op de definitie en uitgangspunten van open data van de overheid3. We honoreren maatwerkverzoeken enkel nog als uitzondering waarbij we kosten in rekening kunnen brengen. We handelen maatwerkverzoeken geüniformeerd af in de sector. We monitoren de maatwerk dataverzoeken en stellen de data als open data beschikbaar indien dit past binnen de uitgangspunten.

8. Informatieproducten alleen ten dienste van de kerntaken

Het is aan de markt om informatieproducten te ontwikkelen (Wet Onafhankelijk Netbeheer). We ontwikkelen derhalve alleen informatieproducten direct ten dienste van de kerntaken van de netbeheerders. Gericht om stakeholders te voorzien van energiesysteem informatie als input voor hun afwegingsprocessen in de energietransitie. We doen dit waar mogelijk samen zodat we als een gezicht naar buiten acteren. We zorgen dat de toegang tot deze informatieproducten eenvoudig, op basis van gelijke toegang en zonder kosten wordt verschaft.



1. CONTEXT REQUIREMENTS

Belangrijkste requirements per rol¹

Als afnemer wil ik...

- geholpen worden bij het verkrijgen van data in beheer van NBs
- een overzicht van alle dataproducten aangeboden door NBs
- me kunnen abonneren op een dataproduct van NBs
- een dataproduct kunnen afnemen (raadplegen, downloaden, integreren)
- support krijgen op een dataproduct (vragen, incidenten, klachten)

Als data loket² wil ik...

- "afnemers" kunnen helpen bij het vinden en gaan gebruiken van het best beschikbare dataproduct
- maatwerk dataverzoeken kunnen coördineren en afhandelen over alle NBs
- maatwerk dataverzoeken in rekening kunnen brengen (offerte, order, facturering, betaling)
- "dataproduct operatie" en data-specialisten binnen NBs kunnen inschakelen bij het helpen van "afnemers"
- databehoeften van "afnemers" kunnen delen met "product managers" om mogelijk nieuwe dataproducten te identificeren
- "verstrekkers" kunnen onboarden zodat zij hun dataproducten kunnen beheren in de catalogus
- · Voorbereid zijn op ondersteuning in meerdere talen naast Nederlands
- de levering van mijn dataproduct/service kunnen monitoren inclusief inzicht krijgen in het gebruik

Als product manager wil ik...

- klant behoeften omzetten in dataproduct roadmaps
- data uit verschillende registers van verschillende rentmeesters geleverd krijgen als onderdeel van mijn dataproduct
- een dataproduct kunnen ontsluiten voor specifieke "afnemers" (organisaties + gebruiker)
- in een dataproduct specifieke data selecties kunnen ontsluiten voor specifieke "afnemers"
- toestemmingen data binnen mijn dataproduct kunnen ontsluiten via het toestemmingen platform
- borgen dat data standaarden vastgesteld, gehanteerd en gepubliceerd worden
- de adoptie van data standaarden kunnen bevorderen over alle NBs

Als verstrekker(s) wil ik...

- mijn dataproducten kunnen publiceren en beheren in de catalogus
- mijn dataproducten beschikbaar stellen aan "afnemers" (via een of meerdere kanalen zoals portaal/GUI, API, etc.)
- beheersen welke "afnemers" toegang hebben tot welke dataproducten versies op basis van welke voorwaarden, bijvoorbeeld via het vastleggen van de 'transactie of abonnement' en bijbehorend 'licentie voorwaarden (overeenkomst)'
- dataproduct releases (incl. updates, upgrades en EOL momenten) kunnen uitvoeren op basis van een gestandaardiseerd product lifecycle proces
- nieuwe "afnemers" kunnen onboarden
- de toegang van "afnemers" tot een dataproduct kunnen managen
- vragen, incidenten en klachten van "afnemers" over een dataproduct kunnen coördineren en afhandelen

Als data rentmeester wil ik...

- de kwaliteit van mijn data registers kunnen beheersen en waar nodig verbeteren
- kunnen controleren en bewaken in welke dataproducten welke data uit mijn registers wordt gedeeld met "afnemers"

⁽²⁾ De rol "data loket" kan worden ingevuld door de verstrekker of de makelaar



⁽¹⁾ De rollen worden gedefinieerd in hoofdstuk 2



2. Principes



ARCHITECTUUR PRINCIPES VOOR DATA DELEN

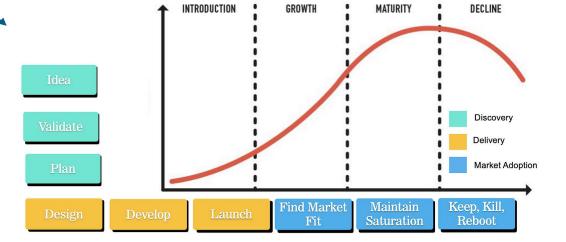
Nr	Principe
DDP1	Data als product
DDP2	Robuuste gefedereerde datagovernance
DDP3	Gestandaardiseerd en herbruikbaar
DDP4	Open data tenzij
DDP5	Datakwaliteit conform afspraken
DDP6	Veilig en integer
DDP7	Conform wetgeving

Dit betreffen de specifieke architectuurprincipes voor datadelen die passen binnen de generieke architectuurprincipes van de NB-EA. De architectuurprincipes kennen geen prioriteitsvolgorde.



2. PRINCIPES DDP1 DATA ALS PRODUCT

Principe DDP1	Data als product
Omschrijving	Een datalevering is een product van de Netbeheerder(s) voor één of meer afnemers
Rationale	Afnemers (datagebruikers) hebben een informatie behoefte. Met een dataproduct(definitie) wordt hier invulling aan gegeven. Netbeheer data is een asset van een netbeheerder. Het is een bewuste keuze netbeheerdata aan de omgeving (afnemers) ter beschikking te stellen waarbij een positieve value case voor de maatschappij een vereiste is. Bij de ter beschikkingstelling staan de afnemers (datagebruikers) van het dataproduct centraal.
Implicaties	 Product lifecycle besturing van de dataproducten expliciet beleggen (o.a. funnel concept and design, development, production and launch, services and support, retirement) en fasering: introduction, growth, maturity, decline). Datarentmeester/Dataeigenaar geeft toestemming voor productizen van data. Catalogus van data producten bijhouden en vindbaar maken. Een positieve value case voor een datalevering, we stellen data alleen beschikbaar als die toegevoegde waarde bied. Expliciete keuze in hergebruik van een herbruikbaar dataproduct voor een behoefte van een afnemer of het creëren van een maatwerkproduct voor de invulling van de behoefte van de afnemer. Expliciete keuze of dataproduct een subscriptie omvat (signalen bij wijziging / periodiek) of éénmalig is. Expliciete keuze In de voorwaarden waaronder het dataproduct kan worden gebruikt door een afnemer (datagebruiker), b.v. open/gesloten, zonder of met tegenprestatie, (non)functionele eigenschappen, doelbinding, fair use,) in de vorm van algemene voorwaarden, contractvoorwaarden en/of product voorwaarden.





DDP2 ROBUUSTE GEFEDEREERDE DATAGOVERNANCE & DDP3 GESTANDAARDISEERD EN HERBRUIKBAAR

Principe DDP2	Robuuste gefedereerde datagovernance	Principe DDP3	Gestandaardiseerd en herbruikbaar
Omschrijving	Een robuuste gefedereerde datagovernance is verantwoordelijk voor de gehele levenscyclus van data producten.	Omschrijving	Data ⁽¹⁾ heeft een standaard definitie en is voorzien van metadata om de data vindbaar, toegankelijk, (her)bruikbaar en beheersbaar te maken
Rationale			Om data effectief als asset te kunnen lokaliseren, gebruiken en beheren is er data over deze data nodig, zogenaamde "metadata". Deze metadata beschrijft onder meer de betekenis, classificaties rond beschikbaarheid, integriteit, vertrouwelijkheid en privacy (BIV-P), data kwaliteit ⁽²⁾ , opslaglocaties en toegang, herkomst, eigenaarschap en (veronderstelde) gebruiksdoelen en daadwerkelijk gebruik van de data. Dit doen we om de interoperabiliteit van de data zowel binnen de sector als intersectoraal bruikbaar te maken
Implicaties	 Deelnemers onderschrijven het toepassen van de centraal opgestelde datagovernance regels Data heeft een data eigenaar Gezamenlijk opstellen centrale datagovernance regels door gemandateerde vertegenwoordigers van de deelnemers Bepalen voor en toepassen van de regels bij open data producten en bij niet open data producten We voeren centrale regie op datagovernance, met een decentrale aanpak op netbeheerderniveau Metadata (data over de data, beschrijving hiervan, eigenaar etc) is een integraal onderdeel van een data product Focus op realisatie centrale data producten, mogelijk maken te starten per netbeheerder data producten van netbeheerder scope te realiseren Centrale gedeelde data catalogus met centraal beschikbare beschreven data producten 		 Voor elk business object wordt metadata vastgelegd. (Metadata bevat in ieder geval de data eigenaar). Metadata wordt uniek vastgelegd, en wordt over het hele landschap gebruikt. Voor de data definities maken we zoveel mogelijk gebruik van data/informatiestandaarden zoals het Common Information Model (CIM) om hergebruik zoveel mogelijk te faciliteren. Waar mogelijk sluiten we aan op intersectorale databronnen zoals de basis registraties van de overheid. Metadata wordt eenduidig beschikbaar gesteld aan alle belanghebbende gebruikers, systemen en processen m.b.v. een data catalog Om de data interoperabel te maken moeten we zowel op semantisch (wat) als technisch (hoe) vlak standaardiseren. We maken voor het publiceren van de semantische informatie gebruik van de semantische WIKI van Netbeheer Nederland (NBNL) https://begrippen.netbeheernederland.nl/gwb/nl/ Ontsluiting van data op basis van technologie standaarden bij voorkeur met API's en URI's en alleen indien nodig met bestanden.



DDP4 OPEN DATA TENZIJ & DDP5 DATAKWALITEIT CONFORM AFSPRAKEN

Principe DDP4	Open data tenzij	Principe DDP5	Datakwaliteit conform afspraken	
Omschrijving	De netbeheerders beschouwen alle data als openbaar tenzij de privacy of			
	veiligheid in het geding is	Omschrijving	Data voldoet aan de gespecificeerd en/of afgesproken kwaliteitseisen, zoals op het gebied van tijdigheid, volledigheid en correctheid	
Rationale	De netbeheerders stellen hoge eisen aan transparantie en zo ook het beschikbaar stellen van open data. In beginsel is alle open data vrij toegankelijk, tenzij bepaalde wetgeving of eigen inzicht vereist dat de gevraagde data niet geschikt is om openbaar te maken. Het openbaar, vindbaar en herbruikbaar aanbieden van open data heeft positieve maatschappelijke en economische effecten: het voorziet in een behoefte, heeft economische waarde en leidt tot meer transparantie en participatie voor gebruikers van deze informatie. Zo kunnen anderen, nieuwe toepassingen ontwikkelen en/of deze gegevens via (mobiele) applicaties laagdrempelig ontsluiten.		The good of the theory to the great of the control	
		Rationale	Voor beoogd gebruik van de data moet de afnemer erop kunnen rekenen dat deze voldoet aan de afgesproken kwaliteitseisen.	
		Implicaties	 Verantwoordelijkheden met betrekking tot data kwaliteit moeten worden ingevuld conform de afgesproken data governance (zie DDP2). Onvoldoende datakwaliteit is geen reden om data niet te leveren, in plaats daarvan wordt de geleverde datakwaliteit transparant gecommuniceerd bij he data product. NB: Ook indien bepaalde aspecten van de data kwaliteit niet inzichtelijk zijn kan dit onderdeel zijn van de gecommuniceerde datakwaliteit. Op basis van de gecommuniceerde datakwaliteit kan de afnemer beoordelen of de datakwaliteit voldoende is voor de toepassing waarvoor de data gebruikt gaat worden. Monitoring en rapportages over datakwaliteit is ingericht en resultaten zijn transparant inzichtelijk. Door middel van deze monitoring wordt ook actief geverifieerd of de afgesproken datakwaliteit wordt nagekomen. Er wordt een terug meld proces ingericht, zodat de afnemer ook actief kan helpen de data kwaliteit te verbeteren. Ingediende terugmeldingen worden binnen de afgesproken termijnen voorzien van opvolging. 	
Implicaties	 Alle gegevensverzamelingen waarvoor geen beperkingen vanuit wetgeving of hun classificatie gelden (bijvoorbeeld vanuit het perspectief van privacy) worden als open data beschikbaar gesteld. Gegevensverzamelingen met daarin privacygevoelige gegevens worden geanonimiseerd of geaggregeerd, zodat deze niet meer herleidbaar zijn tot personen, voordat ze worden gepubliceerd als open data. Open data wordt beschikbaar gesteld conform vastgestelde (overheids)standaarden, alsook specifiek gericht op ontsluiting via mobiele applicaties. Het kunnen ontsluiten van open data conform de juiste standaarden wordt expliciet als eis meegegeven bij het selecteren (of realiseren) van applicaties. We sluiten waar mogelijk aan bij landelijke voorzieningen op dit gebied, tenzij deze niet voorzien in de vereisten van de netbeheerders. 			



DDP6 VEILIG EN INTEGER & DDP7 CONFORM WETGEVING

Principe DDP6	Veilig en integer
Omschrijving	We zorgen voor transparante en robuuste beveiligingsmaatregelen om data te beschermen tegen ongeautoriseerde toegang, wijziging, vernietiging of lekken bij het delen van data.
Rationale	Data-integriteit is van cruciaal belang om ervoor te zorgen dat gegevens betrouwbaar en accuraat blijven. Door implementatie van robuuste beveiligingsmaatregelen wordt voorkomen dat data onbedoeld wordt gewijzigd, gemanipuleerd of vernietigd. Daarnaast moeten mensen erop kunnen vertrouwen dat hun persoonsgegevens veilig worden behandeld en niet ongepast worden gebruikt. Dit vertrouwen wordt geborgd door inzicht in hoe de data wordt geproduceerd en geconsumeerd.
Implicaties	 Er zijn investeringen nodig in technische en organisatorische maatregelen om de veiligheid van data te (blijven) waarborgen. Data is geclassificeerd om de juiste maatregelen voor beveiliging te kunnen implementeren. Purpose-driven classifcatie is noodzakelijk, om gebruik in toepassingen met kunstmatige intelligentie te kunnen ondersteunen en beheersen. Data gebruikers worden gewezen op het belang van informatiebeveiliging en privacy, en worden op de hoogte gehouden van best practices en mogelijke risico's. Bij het ontwikkelen van processen en systemen wordt rekening gehouden met gegevensbescherming. Hierbij is het uitgangspunt dat de dataproducten worden aangeboden op de infrastructuur van de verstrekker ('schrijven bij jezelf, afnemen bij een ander'). Risicobeoordelingen worden regelmatig uitgevoerd om potentiële zwakke punten te identificeren en passende maatregelen te nemen. Bovendien is er een incidentresponsplan om snel en adequaat te reageren op eventuele datalekken of beveiligingsincidenten. Gebruik van data is op elk raakvlak (proces en systeem) inzichtelijk. Als data wordt gedeeld met externe partijen, zijn er adequate beveiligingsmaatregelen en privacyclausules in contracten opgenomen om ervoor te zorgen dat de gegevens adequaat worden beschermd. Continu monitoren van systemen en processen, incidenten evalueren en verbeteringen aanbrengen waar nodig. Identity & Access Management/Governance-maatregelen zijn vereist voor toegang tot data waar nodig.

Principe DDP7	Conform wetgeving
Omschrijving	We delen data maximaal binnen de grenzen van wet- en regelgeving waarbij we ook zo veel als mogelijk voorsorteren op de wijzigingen en nieuwe ontwikkelingen die er in toekomstige wet- en regelgeving (lees: wet- en regelgeving in voorbereiding) aan gaan komen.
Rationale	Als netbeheerder vervullen we een gereguleerde wettelijke taak, waar ook data delen onderdeel vanuit maakt. Hierbij is het van belang de wet- en regelgeving na te leven teneinde imago schade te voorkomen en het vertrouwen (als onafhankelijke marktpartij) niet te verliezen.
Implicaties	 Betrokkenheid van juristen en privacy officers binnen de data governance. Afwegingskader voor het delen van data waarbij rekening wordt gehouden met wettelijke (on)mogelijkheden. Persoonsgegevens worden gedeeld conform de vereisten vanuit de privacy wetgeving (GDPR).



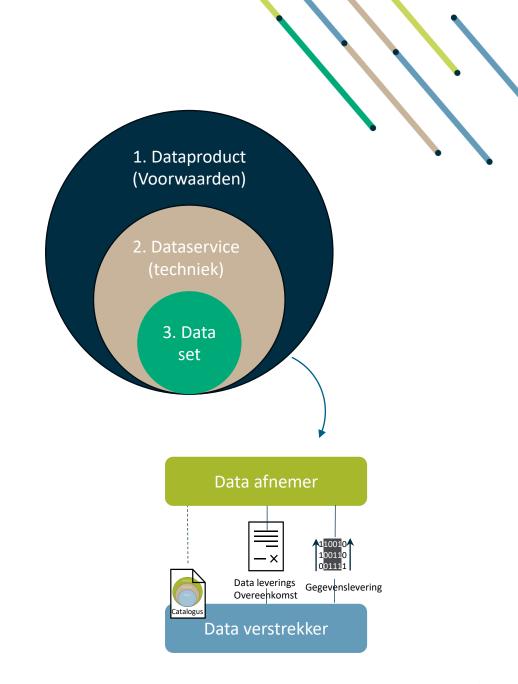
3. Concepten



WAT IS EEN DATAPRODUCT (1/3)

Van dataset via dataservice met bijhorende voorwaarden naar dataproduct

- 1. Een Dataproduct definieert de data die aan data afnemers wordt aangeboden om in een behoefte te voorzien. Het voegt aan een data service de (commerciële) voorwaarden toe waaraan moet worden voldaan om de data te mogen afnemen. Voor open data betreft dit de "Creative Commons licentie" (internationale open-data licentie standaard). Voor gesloten dataproducten worden de voorwaarden (zoals: classificaties, gebruik, kwaliteit, wijze van levering, etc.) vastgelegd in een dataleveringsovereenkomst als afspraak tussen de data-afnemer(s) en verstrekker (met de keuzes in de optionele voorwaarden, dienstverlening-niveaus en techniek zoals gespecificeerd in de catalogus). Een dataproduct kent een versie, mogelijk bestaan gedurende een periode meerdere versies naast elkaar. Zie bijlage C.
- **2. Een dataservice** definieert de dienst waarmee de dataset wordt geleverd en omvat de dataset-definitie met aanvullend de definitie van de mogelijke:
 - Techniek waarmee de dataset kan worden ontsloten: integratiepatroon + integratie technologie + integratie koppelvlak identificatie. Voorbeelden zijn services gericht op data distributie in een hergebruik geschikte vorm (downloadbare bestandsformaten of webservices) of Services in informatie/applicatie-vorm (Dasboarding en visual analytics services, GIS-services en Webapp services)
 - Dienstverleningsniveau van de data(kwaliteit) en de techniek (voor opname in de voorwaarden).
- **3. Een dataset** definieert de gegevens (inhoud) van het dataproduct/data service over een business object (NBility).
 - Het betreft een definitie van de instanties en de attributen.
 - In termen van het conceptueel logisch datamodel.





WAT IS EEN DATAPRODUCT (2/3)

Er bestaan verschillende type datasets over een business object

- · Een type dataset wordt onder meer gedefinieerd door
 - Mate van toegepaste analyse / aggregatie
 - Tijdzone waarover de data gaat
 - periode in verleden, heden of toekomst
 - Tijdstempel: data die op dat tijdsmoment bekend was
 - Reproduceren eerder formeel gecommuniceerde data
 - Tijdmoment: data over het object in de situatie/status op een bepaald moment in de tijd
- Een dataservice voegt aan de dataset onder meer eigenschappen toe over:
 - Snelheid van communiceren van een dataset na ontstaan:
 - B.v. real time, near real-time, non real time
 - Frequentie van levering (1-malig, 1 x per maand, continu, ...)
 - Mate van onweerlegbaarheid
 - Kwaliteit van de dataset (volledigheid (alle dataregels), juistheid (vulling velden).
 - Beschikbaarheid van de dataset.

Mate van toegepaste analyse

(Geen - Hoog)



Voorschrijvend (Hoe kunnen we het laten gebeuren?)

Vooruitkijken



Voorspellend (Wat zal gebeuren?)



Diagnostisch (Wat is belangrijk?)

Inzicht



Beschrijvend (wat gebeurde er?)

Terugkijken



Bron (Wat is geregistreerd?)

(Bron: Gartner)



WAT IS EEN DATAPRODUCT (3/3)

Dataproduct voorbeelden

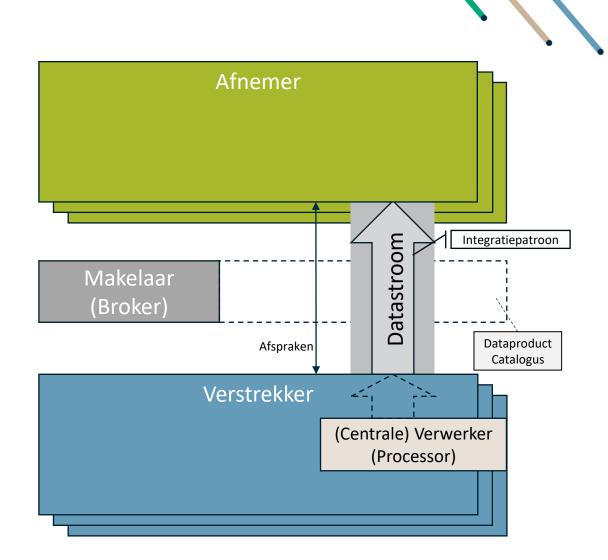
Producttype	Toelichting	Grondslag	1. Voorwaarden	2. Dataservices	Dataproduct voorbeelden
1. Open data- producten	Openbaar toegankelijk voor iedereen	Actieve openbaarmaking (Energiewet)	Creative Commons 1.0 licentie (internationale open-data licentie standaard).	A. Services gericht op data distributie in een hergebruik geschikte vorm (downloadbare bestandsformaten of API's)	 Niet herleidbare: KV en GV verbruiks-en opwek gegevens en profielen Assetdata Liggingsgegevens kabels en leidingen Gasvervangingsdata Gebiedsindeling netbeheerders
			 Informatie/applicatie-vorm: open source indien mogelijk Data: onderliggende data wordt beschikbaar als open data (Creative Commons 0 1.0 licentie) 	B. Services in informatie/applicatie-vorm: Dasboarding en visual analytics services GIS-services Webapp services	 Landelijke Capaciteitskaart elektriciteitsnet Landelijke Gaslekkaart Wachtrijkaarten (Enexis) Geplande investeringen Buurtanalysetool (Liander) Buurtinzicht (Enexis) Kernindicatoren voortgang energietransitie
2. Gesloten dataproducten	Alleen beschikbaar onder bepaalde voorwaarden: er moet worden betaald en/of een overeenkomst getekend en/of toestemming verleend moet worden	Wettelijke taak Passieve openbaarmaking (Energiewet)	Gegevensleverings-overeenkomst (link)	A. Services gericht op data distributie in een hergebruik geschikte vorm (downloadbare bestandsformaten of API's)	 Verbruiksdata omgevingsdiensten (energiebesparingsplicht) Namen, adressen en aansluitingen aan gemeenten (Wet warmtetransitie) Nea: KV-G verbruiksgegevens (bijmengverplichting)
		Toestemming (herleidbare data) Passieve openbaarmaking (Energiewet): Inzage aangeslotene of op verzoek aangeslotene	Gegevensleverings-overeenkomst onderdelen worden opgenomen in het afsprakenstelsel MFF-BAS (<u>link</u>)		Herleidbare verbruiks- en opwekgegevens
		Systeemprocessen (stamdata, meetdata en allocatie- en reconciliatiedata). Passieve openbaarmaking (Energiewet)			Aanpassingen marktfaciliteringsprocessen (sector releases)



BESCHIKBAAR STELLEN VAN DATAPRODUCTEN

Van verstrekker naar afnemer

- Data delen gaat in de kern om het beschikbaar stellen van dataproducten door verstrekkende partijen aan afnemende partijen.
 - Beschikbare dataproducten worden geëtaleerd in een dataproduct catalogus waaruit een afnemer een keuze kan maken.
 - Een dataproduct wordt door de verstrekker geleverd aan een afnemer via een afgesproken integratiepatroon (dit is de manier waarop het dataproduct wordt geleverd, denk bijvoorbeeld aan GUI, API of bestand).
 - Dit afgesproken integratiepatroon is onderdeel van een set aan afspraken tussen verstrekker en afnemer rondom het dataproduct die worden vastgelegd in een overeenkomst.
- Aan de kant van de verstrekker(s) kan er sprake zijn van een derde partij die als verwerker de dataset daadwerkelijk verstrekt namens de verstrekker. De rol centrale verwerker van de Netbeheerders is voor de systeemprocessen belegd bij EDSN.
- Tenslotte kunnen meerdere verstrekkers samenwerken in een Makelaar (broker) rol. De makelaar (broker) treedt op als schakel tussen verstrekker(s) en afnemer(s) voor faciliterende zaken zoals het bieden van een gezamenlijke datacatalogus Specifiek voor netbeheerders geldt dat de netbeheerders onder de Netbeheer Nederland vlag optreden vanuit het "samenwerkingsverband verstrekkers". De IT ondersteuning van de Makelaar kan hierbij apart worden belegd.



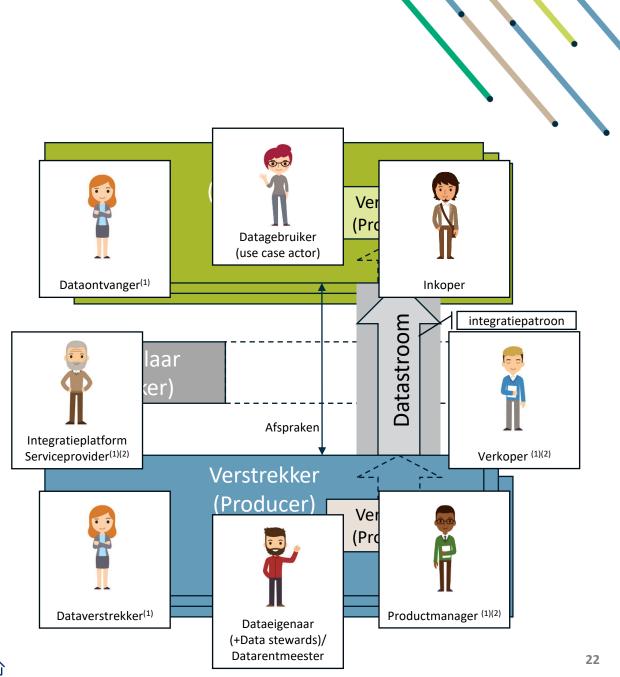


3. CONCEPTEN ROLLEN BINNEN DE ORGANISATIES

Bij uitwisselen van dataproducten kunnen diverse rollen actief zijn

Binnen de 'Verstrekker', 'Makelaar' en 'Afnemer' kunnen diversie rollen actief zijn bij het uitwisselen van dataproducten. In onderstaande tabel worden deze rollen toegelicht:

Rol	Omschrijving	Toelichting
Dataeigenaar / Datarentmeester	Eigenaar van data	Definieert dataeigenschappen en is eindverantwoordelijk voor een object(register). Is verantwoordelijk voor datakwaliteit. Besluit of data mag worden gebruikt voor usecase(s). Laat zich zonodig ondersteunen door data stewards
Product manager ⁽²⁾	Beheerder van dataproduct	Definieert dataservice eigenschappen inclusief standaardisatie en is eindverantwoordelijk voor de lifecycle van een dataproduct(groep). Voor het gebruik van data uit bepaalde registers maakt de productmanager afspraken maken met rentmeesters.
Inkoper/Verkoper (2)	Contractanten	Sluiten overeenkomst af m.b.t. afname en gebruik van het dataproduct
Dataverstrekker ⁽¹⁾	Beheerder van data en applicatie(s)	Beheert de data & applicatie stack van waaruit de dataset wordt verstrekt Dwingt toegang af zoals bepaald door dataeigenaar (toegestane usecases) en productmanager (open/besloten en niveau van authenticatie). De dataverstrekker borgt de kwaliteit van de datalevering (DataOps).
Dataontvanger ⁽¹⁾	Beheerder van data en applicatie(s)	Beheert de data & applicatie stack waarin de dataset wordt ontvangen
Data gebruiker	Afnemer van dataproduct	Gebruikt de dataset voor een toepassing (usecase) en realiseert daarmee waarde
Integratieplatform- serviceprovider ⁽¹⁾⁽²⁾	Beheerder van platform	Beheert integratieplatform waarmee data ontvanger/data verstrekker data kunnen integreren.

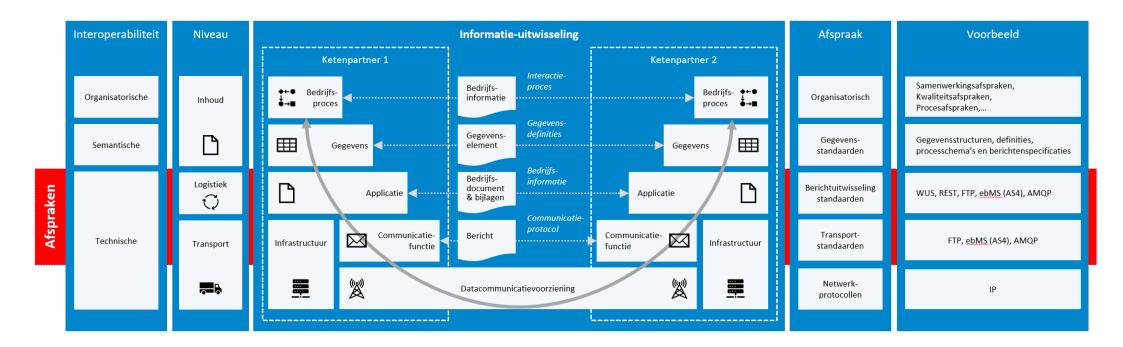


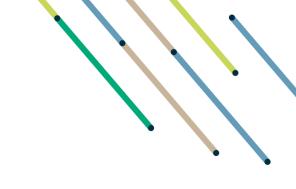


ONTSLUITEN VAN DATA PRODUCTEN (1/2)

Afspraken over technische interoperabiliteit

Ontsluiten van data producten heeft alles te maken met informatie-uitwisseling en daarmee interoperabiliteit, waarvoor afspraken gemaakt dienen te worden op organisatorisch, semantisch (inhoud) en technisch vlak (methode van uitwisseling ofwel transport en logistiek). Door NBEA zijn de afspraken op technisch vlak (de rode balk) vastgesteld(1). Deze afspraken zijn product en technologie agnostisch en (open) standaard gedreven. De afspraken gelden van voordeur tot voordeur, hoe dit technisch achter de voordeur is ingericht en met welke producten en technologieën is aan iedere organisatie voor zich. Beveiliging en identificatie zijn onderdeel van deze afspraken.



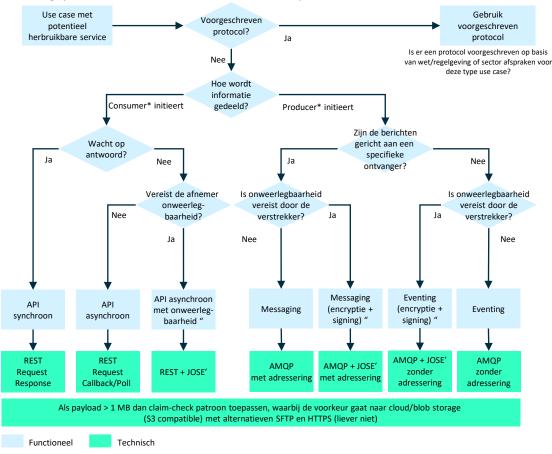




ONTSLUITEN VAN DATA PRODUCTEN (2/2)

Richtlijn voor inzet integratiepatronen

De technische afspraken laten zich vertalen naar een beslisboom (zie onderstand schema) die ook toegepast wordt voor het ontsluiten van dataproducten.



^{&#}x27;JOSE (JSON Signing and Encryption) is een standaard die een algemene aanpak biedt voor het ondertekenen en versleutelen van elke inhoud, niet noodzakelijkerwijs in JSON. Zie voor meer informatie: <u>JSON Object Signing and Encryption (JOSE) (iana.org)</u>

* Toelichting Producer en Consumer

- Producer en Consumer zijn rollen bij een integratie use case
- Producer is de partij die de data ter beschikking stelt in de context van de use case
- Consumer is de partij die de data consumeert in de context van de use case

Governance: "pas toe of leg uit"

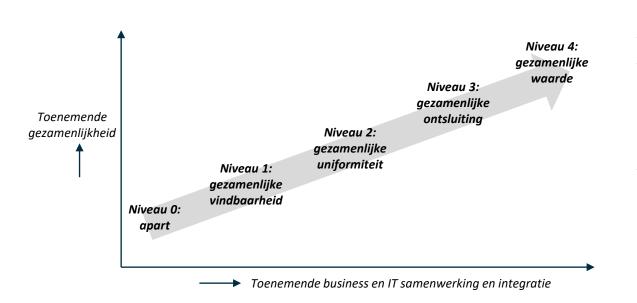
De technische (defacto) standaard onder een functioneel patroon is de op dit moment optimale oplossing voor een functioneel patroon. De beslisboom leidt tot een "pas toe of leg uit" situatie.

- Bij een implementatiekeuze kan in een ecosysteem / business proces gekozen worden om een andere technische (defacto) standaard uit de beslisboom in te zetten voor de implementatie van een patroon na afweging van relevante niet functionele eisen (bijvoorbeeld omdat dit tot minder implementatie-inspanning leidt).
- Een dergelijke "leg uit" situatie zal beoordeeld en besloten worden in de van toepassing zijnde governance structuur.



[&]quot;Indien AS4 al wordt toegepast binnen ecosysteem / business process gebruik en dan AS4

VOLWASSENHEIDSMODEL: WE GROEIEN NAAR GEZAMENLIJKE ONTSLUITING EN WAARDE



Niveau	Naam	Toelichting
0	Apart	Op dit niveau acteren de verstrekkers nog volledig zelfstandig.
1	Gezamenlijke vindbaarheid	Op dit niveau is er sprake van een gezamenlijk overzicht van de beschikbare data producten die worden aangeboden vanuit de verstrekkers in de vorm van een gezamenlijke dataproduct catalogus waarin de afnemers kunnen zoeken naar en informatie kunnen vinden over de aangeboden dataproducten. Dataproducten die zijn opgenomen in deze gezamenlijke catalogus voldoen aan dit volwassenheidsniveau.
2	Gezamenlijke uniformiteit	Op dit niveau is er sprake van uniformering van de datasets binnen de dataproducten die worden aangeboden vanuit de verschillende verstrekkers. Afnemers kunnen hierdoor de dataproducten van de verstrekkers makkelijk met elkaar combineren. Let op: de verstrekkers leveren nog wel afzonderlijke dataproducten, maar met geüniformeerde datasets. Als er door alle verstrekkers binnen het samenwerkingsverband voor een bepaalde dataset geüniformeerde dataproducten worden geleverd is er voor deze dataset sprake van dataproducten die voldoen aan dit volwassenheidsniveau
3	Gezamenlijke ontsluiting	Op dit niveau worden de datasets vanuit de verschillende verstrekkers gezamenlijk aangeboden in de vorm van een gecombineerde dataservice. Afnemers hoeven op dit niveau dus niet meer dataproducten van verschillende verstrekkers af te nemen, maar kunnen het gezamenlijke dataproduct van het samenwerkingsverband verstrekkers afnemen. Een dataproduct aangeboden vanuit het samenwerkingsverband verstrekkers met de data van alle deelnemende verstrekkers voldoet aan dit volwassenheidsniveau.
4	Gezamenlijke waarde	Op dit niveau werken de verstrekkers samen binnen een samenwerkingsorganisatie en bieden vanuit die samenwerkingsorganisatie als verstrekker dataproducten aan. In dit geval heeft de dataset dus betrekking op de samenwerkingsorganisatie en niet meer op de afzonderlijke verstrekkers.



4. Doelarchitecuur



WAARDESTROMEN (1/3)



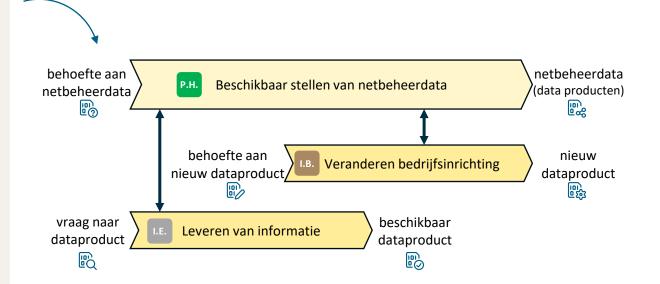
Samenhang tussen de betrokken waardestromen

De gezamenlijke netbeheerders in Nederland gebruiken het **NBility (Netbeheerder Business Capability) model** voor het beschrijven van hun business capabilities, bedrijfsobjecten en waardestromen. Het is opgesteld om handvatten te bieden aan verandering binnen de netbeheerders. De doelarchitectuur datadelen is uitgewerkt in gebruik makend van de volgende drie NBility waardestromen:

- 1. De primaire waardestroom P.H 'Beschikbaar stellen netbeheerdata':
 - wordt getriggerd door een behoefte aan netbeheerdata en
 - levert als waarde de gewenste netbeheerdata in de vorm van dataproducten.
- 2. Voor het opleveren van bestaande dataproducten wordt gebruik gemaakt van de interne waardestroom: I.E 'Leveren van informatie'.
- 3. Voor het maken van nieuwe dataproducten wordt gebruik gemaakt van de interne waardestroom I.B 'Veranderen bedrijfsinrichting'.

Bij het uitwerken van de capabilities zijn de volgende **uitgangspunten** gehanteerd:

- het betreft een weergave van de doelsituatie waarbij alle dataproducten beschikbaar worden gesteld namens het samenwerkingsverband producers: de data makelaar/broker;
- dataproducten bestaan uit Data Set(s) met fysieke data (centraal of decentraal beschikbaar), die via een Data Service beschikbaar worden gesteld;
- data sets zijn beschreven als een logisch model, gekoppeld aan een conceptueel model beheerd door het Samenwerkingsverband producers;
- toegang tot open dataproducten wordt voor alle consumenten beschreven in een Open
 Dataleveringsovereenkomst, voor gesloten dataproducten wordt voor elke combinatie van
 consument/dataproduct een dataleveringsovereenkomst afgesloten;
- de dataleveringsovereenkomst wordt gebruikt om toegang tot het dataintegratieplatform geautomatiseerd te ontsluiten, en om lineage inzichtelijk te maken tussen producer en consumer.





WAARDESTROMEN (2/3)



Beschikbaar stellen van netbeheerdata

Zoeken dataproduct Aanvragen dataproduct

Leveren dataproduct

Factureren dataproduct

Ondersteunen gebruik dataproduct

C.1.2.3 Producten en diensten ontwikkelen en beheren

C.1.1.6 Klantervaring monitoren en beïnvloeden

C.1.1.2 Melding/vraag/verzoek van klanten behandelen

C.1.1.4 Relatie met klanten

C.1.1.4 Relatie met klanten

C.1.1.4 Relatie met klanten

C.1.1.4 Relatie met klanten

C.1.1.5 Producten en diensten ontwikkelen en beheren

C.1.1.6 Klantervaring monitoren en beïnvloeden

C.1.1.7 Vergoeding voor geleverde diensten berekenen

C.1.1.8 Relatie met klanten

C.1.1.4 Relatie met klanten

maken voor partijen

C.6.4.3 Toestemming beheren

C.1.2.2 Contracten/SLA's afsluiten, aanpassen, beheren en beëindigen

onderhouden

C.1.2.1 Producten aan klanten offreren

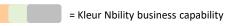
C.1.3.2 Factuur maken en versturen

C.1.3.3 Openstaande vorderingen innen

E.2.2.2 Datakwaliteit borgen

= detaillering capability in bijlage

= (vooralsnog) n.v.t.





WAARDESTROMEN (3/3)



LB Veranderen bedrijfsinrichting

Definiëren nieuw dataproduct

Ontwerpen nieuw dataproduct

Ontwikkelen en testen nieuw dataproduct

Accepteren en publiceren nieuw dataproduct

Doorontwikkelen dataproduct

E.1.3.2 Veranderportfolio opstellen en bewaken / roadmap opstellen en bewaken

E.1.3.3 Veranderportfolio items besturen

C.1.2.3 Producten en diensten ontwikkelen en beheren E.2.2.1 Datadefinities ontwikkelen en beheren

E.2.2.3 Data herbruikbaar maken

C.1.2.3 Producten en diensten ontwikkelen en beheren

C.1.2.3 Producten en diensten ontwikkelen en beheren

E.1.4.3 Privacy borgen

E.4.2.1 Digitale producten creëren, aanpassen en verwijderen

E.4.3.2 Digitale producten beschikbaar stellen

E.4.1.2 Digitale productenportfolio beheren

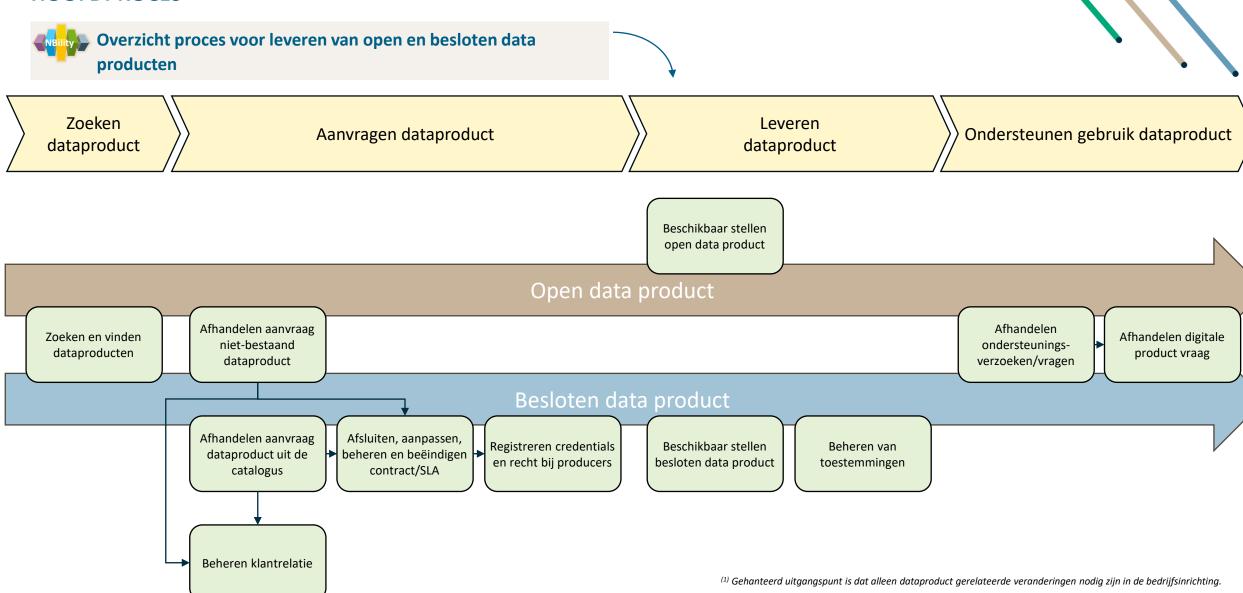
E.4.2.2 Digitale producten testen

E.4.3.1 Digitale producten uitrollen en opleveren

(1) Gehanteerd uitgangspunt is dat alleen dataproduct gerelateerde veranderingen nodig zijn in de bedrijfsinrichting.



HOOFDPROCES

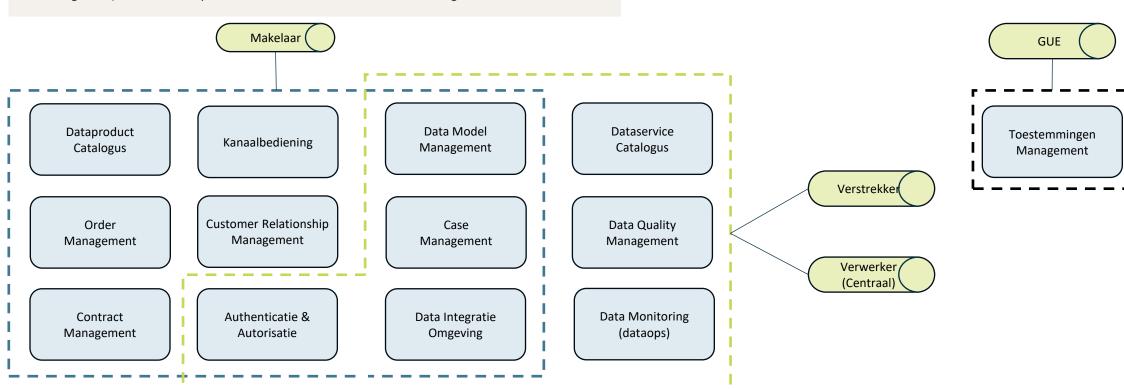


仚

LANDSCHAPSCOMPONENTEN

Overzicht componenten voor data delen landschap per rol

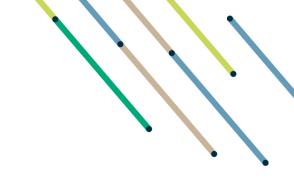
- Met de gehanteerde uitgangspunten waarbij de dataproducten worden gepubliceerd door een **makelaar** maken de daarvoor benodigde componenten onderdeel uit van het landschap van die rol.
- Daarnaast hebben zowel de **verstrekker** als de gerelateerde **verwerkers** de componenten voor het verlenen van dataservices via welke de datasets worden samengesteld en uitgeleverd.
- Tenslotte beschikt de Gegegevens Uitwisselings Entiteit (onderdeel van de beoogde energiewet) over een component voor het beheren van toestemmingen.



Bijlagen

- A. Detaillering: capabilities voor beschikbaar stellen van netbeheerdata
- B. Het archimate model doelarchitectuur datadelen
- C. Dataproduct, dataservice en dataset aansluiting op de DCAT-AP NL standaard
- D. Het Metamodel InformatieModellering (MIM) voor het definiëren van dataproducten





Bijlage A:

Detaillering: capabilities voor beschikbaar stellen van netbeheerdata



BIJLAGE A

CAPABILITIES VOOR BESCHIKBAAR STELLEN VAN NETBEHEERDATA



C.1.1.1 Service verlenen aan klanten in kanalen

Beschrijving

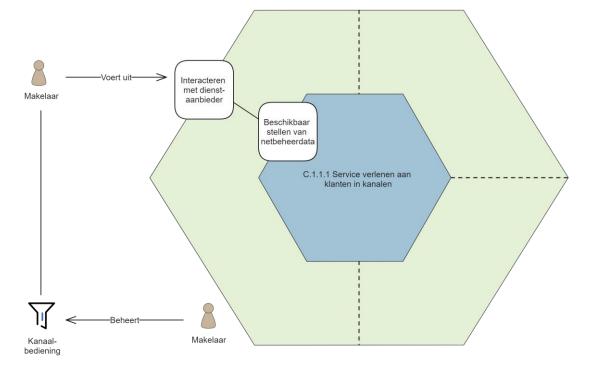
Het vermogen om klanten diensten en ondersteuning aan te bieden via (digitale) kanalen zoals website, social media, email, telefoon, etc.

Toelichting

Het implementeren van deze capability stelt de data makelaar/broker in staat (aan)vragen te beantwoorden van derden. Het gaat hier om algemene vragen, IT-vragen over dataproducten lopen via capability *E.4.4.1 Gebruik digitale producten ondersteunen*. Deze capability levert aan dienstverlening:

• kanaalbediening in de vorm van e-mail/telefonisch contact, chatbots en self-service.







BIJLAGE A

CAPABILITIES VOOR BESCHIKBAAR STELLEN VAN NETBEHEERDATA



C.1.1.2 Melding/vraag/verzoek van klanten behandelen

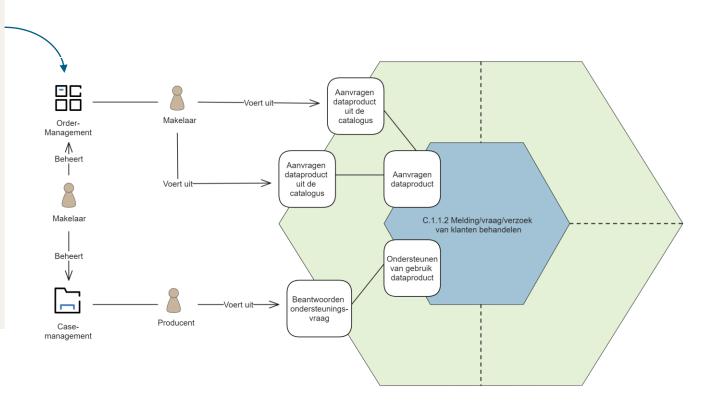
Beschrijving

Het vermogen om meldingen, vragen en verzoeken van klanten in behandeling te nemen en naar tevredenheid af te handelen.

Toelichting

Deze capability geeft invulling aan het kunnen afhandelen van vragen en aanvragen van dataproducten. Het gaat hier om servicedeskfunctionaliteit:

- een casemanagement oplossing voor het beheren van vragen;
- een ordermanagementoplossing om aanvragen te beheren.





BIJLAGE A

CAPABILITIES VOOR BESCHIKBAAR STELLEN VAN NETBEHEERDATA



C.1.1.4 Relatie met klanten onderhouden

Beschrijving

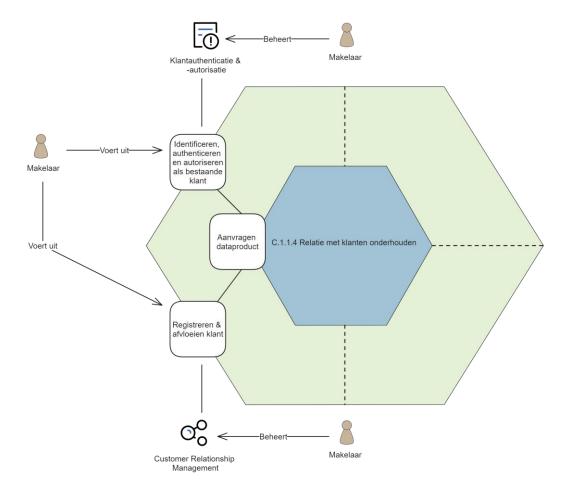
Het vermogen om positieve en constructieve relaties te onderhouden met klanten en deze te registeren.

Toelichting

Klantbeheer, authenticatie en autorisatie spelen een kritieke rol op het vlak van informatiebeveiliging, privacy en volgen van wetgeving. Deze capability levert aan dienstverlening:

- een Customer Relationship Management (CRM) oplossing voor het beheer van klanten;
- functionaliteit voor het authentiseren en autoriseren van klanten







CAPABILITIES VOOR BESCHIKBAAR STELLEN VAN NETBEHEERDATA



C.1.2.3. Producten en diensten ontwikkelen en beheren

Beschrijving

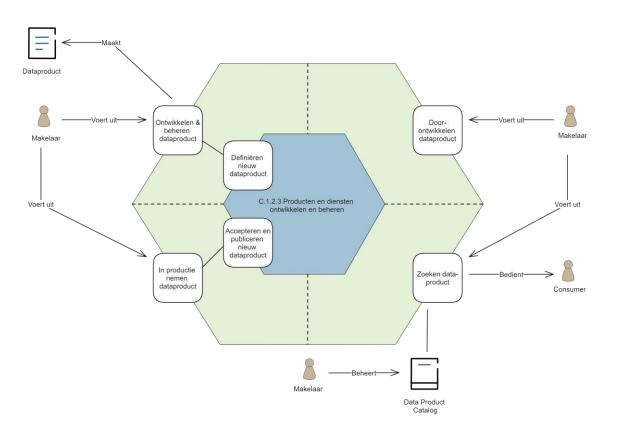
Het vermogen om producten en diensten te ontwikkelen en te beheren. Dit omvat ook het ontwikkelen van klantreizen per doelgroep en het beheren van tarieven.

Toelichting

Het ontwikkelen en beheren van product en diensten staat centraal in het ontwikkelen en vindbaar maken van dataproducten. Deze capability levert aan dienstverlening:

- Een datacatalogus voor beheer van dataproducten;
- Self-service zoekfunctionaliteit voor consumenten van dataproducten;
- Alle diensten om nieuwe dataproducten te kunnen beschrijven en beschikbaar te maken.







CAPABILITIES VOOR BESCHIKBAAR STELLEN VAN NETBEHEERDATA



C.1.2.2. Contracten/SLA's afsluiten, aanpassen, beheren en beëindigen

Beschrijving

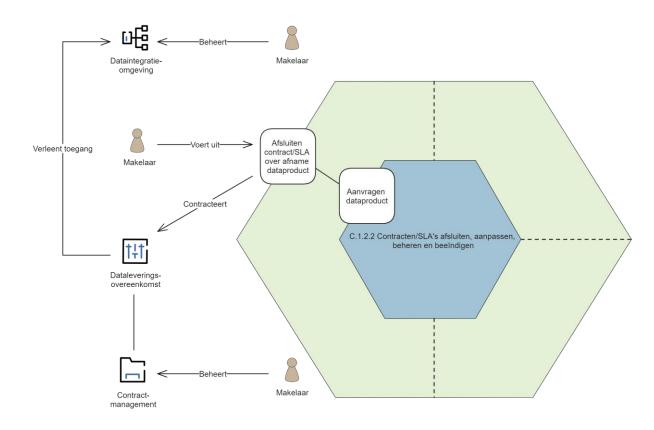
Het vermogen om met afnemers afspraken te maken/contracten af te sluiten over producten en dienstverlening, inclusief managen van de prestaties en het beheren van contractregister. Dit gaat ook over aanpassen en beëindigen van contracten en SLA's.

Toelichting

Doel van deze capability is het vastleggen van expliciete toestemming tot gebruik van een dataproduct, en onder welke voorwaarden. Deze capability levert aan dienstverlening:

• Contractmanagement voor het beheer van dataleverings overeenkomsten.







CAPABILITIES VOOR BESCHIKBAAR STELLEN VAN NETBEHEERDATA



C.6.4.2. Open data beschikbaar maken voor derden

Beschrijving

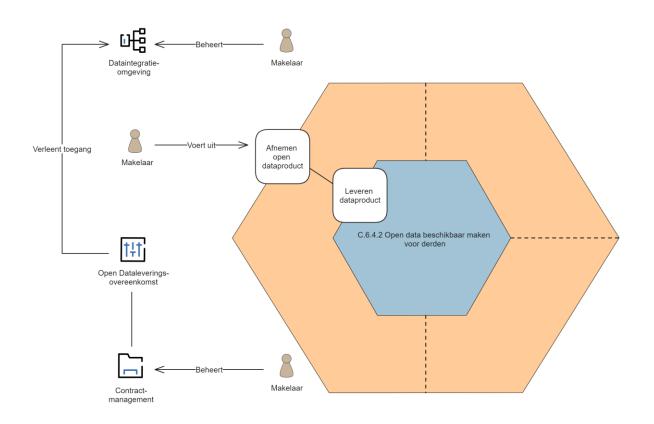
Het vermogen om open data beschikbaar te maken voor derden ten behoeve van energietransitie of anderszins omgevingsvraagstukken uit te wisselen met klanten en/of andere stakeholders als gemeenten, energiecorporaties, warmtebedrijven, woningcorporaties, provincies, rijksoverheid, consultancy bureau's. De wet kent vier soorten data delen. Deze capability betreft open data.

Toelichting

Deze capability levert aan dienstverlening:

- Het ontsluiten van een dataproduct (bestaande uit dataservice en dataset(s)) via de data integratieomgeving;
- Open data wordt via een Open DataLeveringsovereenkomst beschikbaar gesteld; deze overeenkomst geldt voor alle afnemers en wordt tijdens het definiëren van een open dataproduct opgesteld.







CAPABILITIES VOOR BESCHIKBAAR STELLEN VAN NETBEHEERDATA



C.6.4.1. Marktdata beschikbaar maken voor partijen

Beschrijving

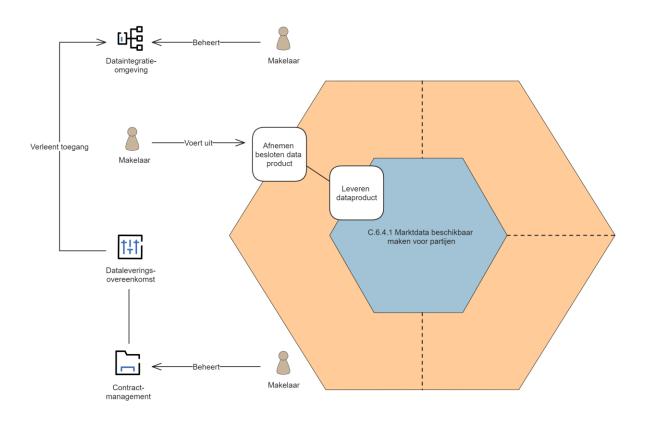
Het vermogen om marktdata beschikbaar te maken voor partijen. De wet kent vier soorten data delen. Deze capability betreft data delen op verzoek (toestemming) en dataverzoeken van derden. Dit betreft bijvoorbeeld de informatievoorziening ten behoeve van het CertiQproces

Toelichting

Het beschikbaar stellen van marktdata betreft besloten data, en is daarmee de tegenhanger van capability *C.6.4.2. Open data beschikbaar maken voor derden*. Deze capability levert aan dienstverlening:

Het sturen van de data integratieomgeving via dataleveringsovereenkomsten.
 De dataleveringsovereenkomst bepaalt in welke mate een consument toegang krijgt tot de dataset(s) behorende bij een dataproduct;







CAPABILITIES VOOR BESCHIKBAAR STELLEN VAN NETBEHEERDATA



E.4.4.1. Gebruik digitale producten ondersteunen

Beschrijving

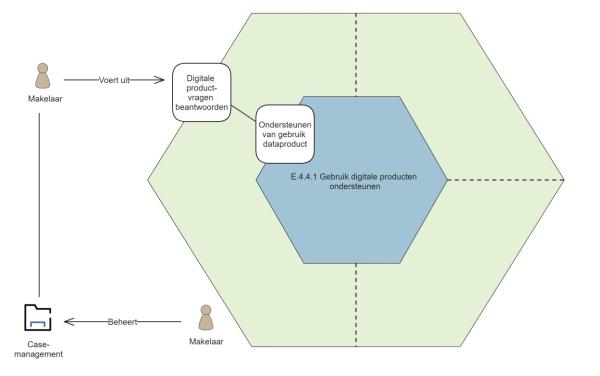
Het vermogen om het gebruik van digitale producten te ondersteunen. Dit omvat de helpdeskfunctie.

Toelichting

Vragen over dataproducten (kwaliteit, beschikbaarheid, etc.) komen binnen via een kanaal. Deze capability levert aan dienstverlening:

- Het kunnen beantwoorden van vragen over dataproducten;
- Het kunnen doorzetten van vragen richting 2^e en 3^e lijn ondersteuning (bij Producent, Verstrekker en Makelaar).







CAPABILITIES VOOR BESCHIKBAAR STELLEN VAN NETBEHEERDATA



E.2.2.2. Datakwaliteit borgen

Beschrijving

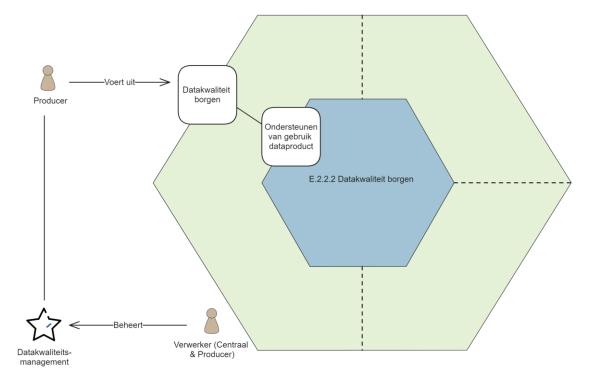
Het vermogen om datakwaliteit te borgen. Dit omvat ook het opstellen en bewaken van data governance richtlijnen

Toelichting

Producers en verstrekkers leveren dataset die onderhevig zijn aan datakwaliteitseisen. Verbeteringen in datakwaliteit worden gestuurd vanuit deze capability. Deze capability levert aan dienstverlening:

Het kunnen meten en verbeteren van datakwaliteit.







CAPABILITIES VOOR BESCHIKBAAR STELLEN VAN NETBEHEERDATA



E.2.2.1. Datadefinities ontwikkelen en beheren

Beschrijving

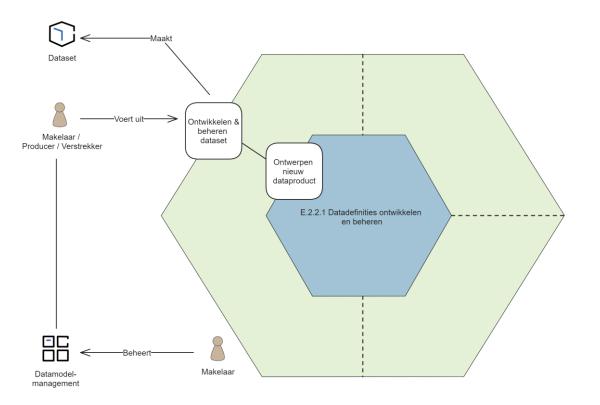
Het vermogen om data te definiëren en te beheren. Deze capability omvat het vastleggen van datamodel/metadata en het beleggen van eigenaarschap. Onderdeel hiervan is ook het opstellen van data- en kennis richtlijnen en continu verbeteren van de datadefinities.

Toelichting

Dataproducten bevatten één of meerdere datasets (verzameling van fysieke data). Een dataset beschrijft deze fysieke data over de as van een logisch model. Deze capability levert aan dienstverlening:

- Het beschrijven van fysieke data als een dataset;
- Het beschrijven van het corresponderende conceptuele model voor het dataproduct;
- Het vastleggen van deze beschrijving als onderdeel van datamodelmanagement.







CAPABILITIES VOOR BESCHIKBAAR STELLEN VAN NETBEHEERDATA



E.2.2.3. Data herbruikbaar maken

Beschrijving

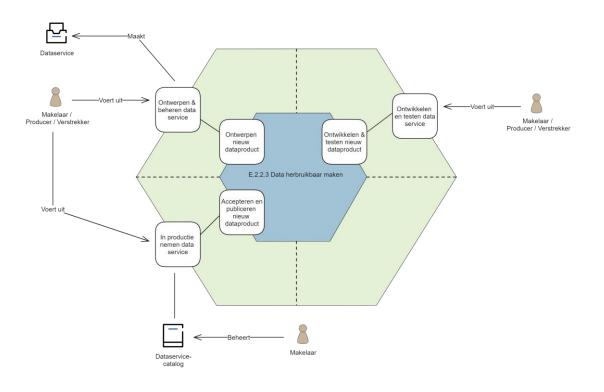
Het vermogen om data conform een logisch model herbruikbaar te maken (FAIR). Dit omvat ook het beschikbaar stellen van master- en/of referentiedata (b.v. weerdata, kadasterdata, ...).

Toelichting

Een dataproduct vereist een manier om datasets (fysieke data) uit te wisselen. Deze uitwisseling is beschreven als onderdeel van een dataservice: het koppelvlak (integratiepatroon en technische uitwisseling van de fysieke data. Deze capability levert aan dienstverlening:

- Het beschrijven van een dataservice;
- Het kunnen ontwerpen, testen en in productie nemen van een dataservice.









Bijlage B:

Het archimate model doelarchitectuur datadelen



BIJLAGE B

HET ARCHIMATE MODEL DOELARCHITECTUUR DATADELEN



NBility waardestromen en capabilities

Beschrijving

Naast het overzicht in de document is er een geformaliseerde versie van de doelarchitectuur opgesteld, op basis van *ArchiMate*. Het model is leesbaar in *Archi*, een open source modelleerpakket: https://www.archimatetool.com/.

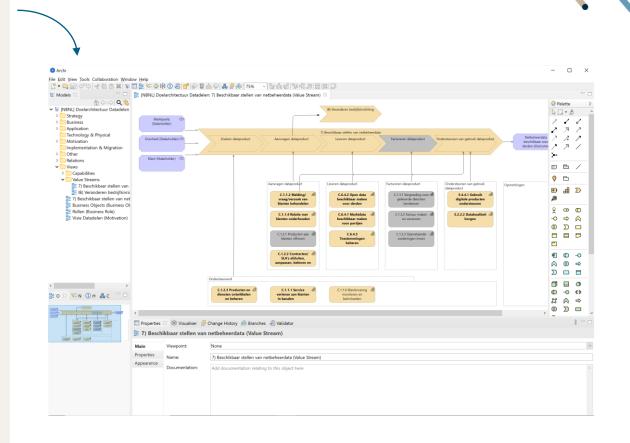


NBNL Doelarchitectuur Datadelen v1.0-20240304.archimate

Toelichting

De volgende architectuurelementen zijn uitgewerkt:

- Relevante waardestromen vanuit NBility;
- Individuele capabilities die samen de waardestromen bedienen, als Capability Planning View:
 - Business Services die als interface voor de capability dienen;
 - Business Processes en Application Functions voor processen en applicaties;
 - Business Roles voor verantwoordelijkheden;
 - Business Objects voor alle relevante concepten binnen de architectuur;
- Procesoverzicht voor de externe waardestroom "Beschikbaar stellen van netbeheerdata".







Bijlage C:

Dataproduct, dataservice en dataset aansluiting op de DCAT-AP NL standaard



BIJLAGE C

DATAPRODUCT, DATASERVICE EN DATASET AANSLUITING OP DE DCAT-AP NL STANDAARD



Beschrijving

Om datasets en datadiensten overzichtelijk te kunnen presenteren en om gericht naar datasets te kunnen zoeken (op b.v. data.overheid.nl), worden datasets van (semi)overheden beschreven conform een standaard. Het W3C heeft hiervoor de Data Catalog vocabulaire (DCAT) standaard ontwikkeld, als metadatastandaard voor de beschrijving van datasets.

Vanuit de Europese Unie is er een toepassing profiel van DCAT opgesteld.

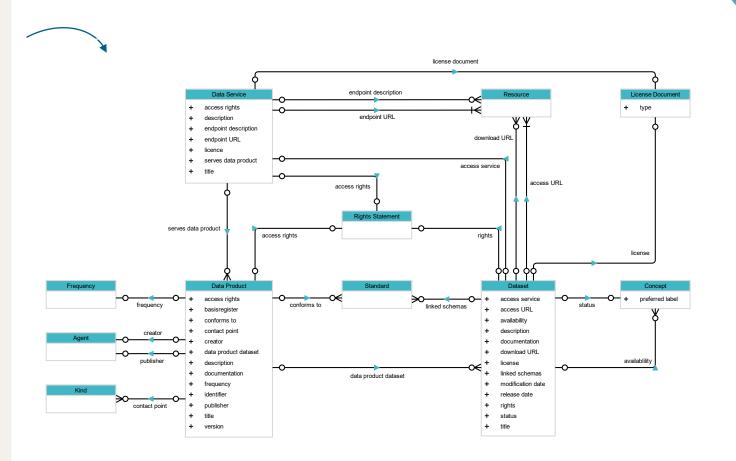
Voor de dataproducten van de gezamenlijke netbeheerders sluiten we aan bij deze standaard en de ontwikkeling en doorvertaling ervan in Nederland ervan (DCAT-AP NL).

Toelichting

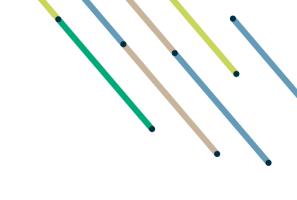
De concepten *dataproduct, dataset* en *dataservice* sluiten aan op de concepten vanuit DCAT-AP-EU:

- Dataproduct: dcat:data-set
- Data Service: dcat:dataservice
- Dataset: dcat:distribution

Vertaling en invulling naar DCAT-AP-EU maakt het mogelijk om bestaande data catalogs te voorzien van metadata over dataproducten gepubliceerd door netbeheerders, waaronder aansluiting bij data.overheid.nl en bestaande implementaties van CKAN (zoals bij EDSN).







Bijlage D:

Het Metamodel InformatieModellering (MIM) voor het definiëren van dataproducten



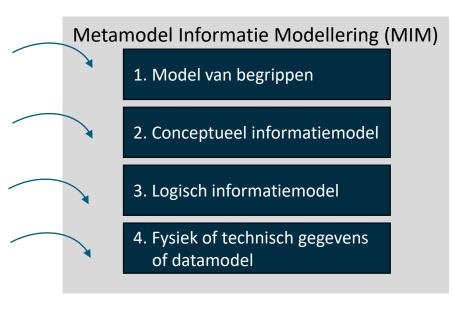
BIJLAGE D

HET METAMODEL INFORMATIE MODELLERING (MIM) VOOR HET DEFINIËREN VAN DATAPRODUCTEN

Metamodel Informatie Modellering (MIM)

Het MIM is een vierlaags model om gegevens te modelleren en ondersteunt bij het betekenis geven aan data. Elke laag in het model maakt een verdieping op de bovenliggende laag.

- Zie ook: Begrippencatalogus en MIM (Geonovum)
 - Beschrijving van de werkelijkheid middels de gehanteerde begrippen en hun relaties tot elkaar. Het is onafhankelijk van het systeemontwerp en opgesteld voor gebruik door mensen, zodat domeinexperts en systeemontwerpers een gemeenschappelijk beeld van het dataproduct hebben
 - Modellering van de werkelijkheid door koppeling naar welke data (betekenis en structuur) een rol speelt
 - 3. Modellering hoe het conceptuele model interacteert tussen systemen en gebruikers en tussen system onderling
 - 4. Specificatie van de structuur en eigenschappen van de technologie waarin de informatie vastgelegd/uitgewisseld wordt (sterk afhankelijk van de gebruikte opslagtechnologie zoals een specifiek database of de servicetechnologie zoals [xml], [gml], [SOAP], REST, [GeoJSON], [Linked-Data] etc.





BIJLAGE D

HET METAMODEL INFORMATIE MODELLERING (MIM) VOOR HET DEFINIËREN VAN DATAPRODUCTEN

Standaardisatie: Metamodel Informatie Modellering (MIM)

Beschrijving

Voor het beschrijven van een dataproduct worden hiernaast een aantal standaarden beschreven. Op elk horizontaal niveau wordt een gangbare standaard benoemd. Voor het beschrijven van een dataproduct zijn echter het logisch informatie-model (*conformsTo*) en de daaruit te genereren technisch modellen (*linkedSchemas*) minimaal vereist.

Toelichting

- Begrippen worden vastgelegd in SKOS, gevuld vanuit Nbility BOM/Common Information Model;
- Concepten worden vastgelegd in OWL, gevuld vanuit Nbility BOM/Common Information Model;
- De entiteit (logisch) behorende bij de dataset wordt vastgelegd in SHACL, gevuld vanuit het
 Common Grid Model Exchange Standard (CGMES) en Long term development statements (LTDS);
- De technische modellen worden gegenereerd op basis van de logische entiteit. Hiermee is het beschrijven en uitwisselen van dataproducten gesynchroniseerd.

