



Inventarisatie Governance Dataecosystemen

Geonovum

Versie 1.2

Status definitief

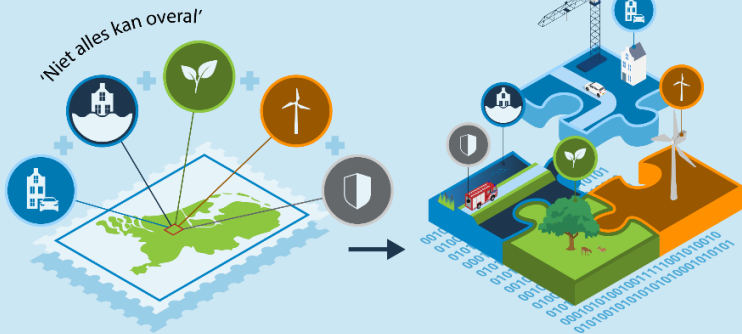
Datum 19 februari 2026

Inhoudsopgave

Overzichtsplaat: een samenspel van dataecosystemen	2
1. Inleiding – de opdracht en de aanpak	3
1.1 Opdracht	4
1.2 Aanpak	4
1.3 Leeswijzer	5
2. Het speelveld – 10 dataecosystemen	6
2.1 Karakteristieken	6
2.2 Eerste indruk	7
3. Intra-Ecosysteem: succes organiseren	10
3.1 Waarde/nut/gebruik	11
3.2 Samenwerking/Deelname/Participatie/Eigenaarschap	12
3.3 Vertrouwen	12
4. Inventarisatie – de DSSC building blocks	16
4.1 Business	16
4.2 Governance	17
4.3 Legal	18
4.4 Best practices en verkenningbootjes	18
4.5 Competence Center/masterclass ‘realisatie dataecosystemen’	20
5. Het metadataecosysteem (INTER)	21
5.1 Hoe worden landelijke/sectorale dataecosystemen succesvol?	23
5.2 Waarde/nut/gebruik	24
5.3 Samenwerking/Deelname/participatie	25
5.4 Vertrouwen	27
5.5 Wat vragen de ecosystemen aan NDS?	28
5.6 Wat vragen ecosystemen aan sector fysieke leefomgeving?	29
6. Advies & Handelingsperspectief	31
6.1 Flottielje & Welvaart	31
6.2 Advies	32
6.3 Handelingsperspectief	35
Bijlage - Brondocumenten	36
Bijlage – Inventarisatie governance van 10 dataecosystemen	37

Overzichtsplaat: een samenspel van dataecosystemen

Integraal gebiedsbeeld bij maatschappelijke opgave

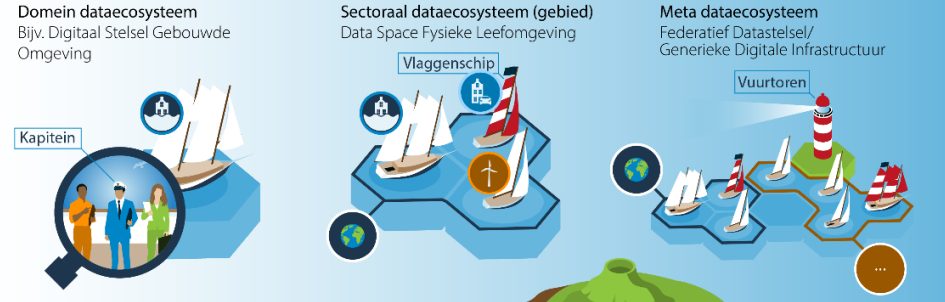


Levenscyclus van een gebied vraagt om interoperabiliteit

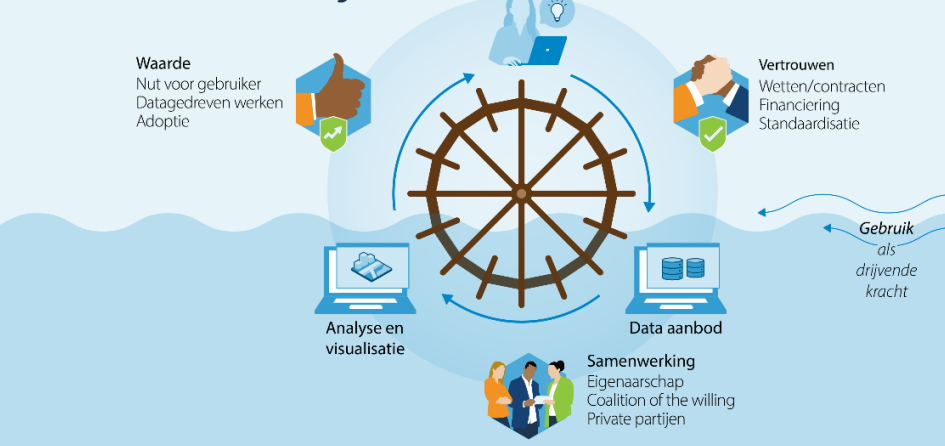
Asset life cycle management (gebied, object)

Opgave en ambities volgens Nota Ruimte	Ruimtelijke Ordening	Gebieds-inrichting	Ontwerp	Aanleg of Bouw	Exploitatie en Gebruik	Onderhoud Transformatie Sloop
Wonen, Werken en Bereikbaarheid	Active	Active	Active	Active	Active	Active
Water en bodem	Active	Active	Active	Active	Active	Active
Landbouw en Natuur	Active	Active	Active	Active	Active	Active
Economie en Energie	Active	Active	Active	Active	Active	Active
Veiligheid	Active	Active	Active	Active	Active	Active

Het flottielje maakt interoperabiliteit mogelijk



Hoe stroomt data? een succesvol dataecosysteem



1. Inleiding – de opdracht en de aanpak

Dit onderzoek is de derde in een reeks¹. De bij dataecosystemen betrokken beleidsmedewerkers en programma managers van de Ministeries van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) en Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening (VRO) stelden in 2024 vast dat er potentiële baten zijn als de ontwikkeling van een deel van de basisvoorzieningen voor ecosystemen gezamenlijk opgepakt zou worden en/of hergebruik plaats zou vinden, in eigen ministeries maar ook breder. De Chief Data Officer van IenW zette dat in haar toekomstbeeld aan het begin van het eerste onderzoek ook krachtig neer:

Data zou ‘moeiteloos’ moeten kunnen stromen van het ene domein naar het andere domein om waarde te creëren voor de maatschappelijke opgaven.

Tijdens dit onderzoek is de noodzaak tot succes, samenwerken en interoperabiliteit nog prominenter geworden:

- Interoperabiliteit tussen ecosystemen is een noodzaak voor snelle waardecreatie en onboarding;
- Interoperabiliteit tussen ecosystemen is noodzakelijk om de kwaliteit van data door duidelijk ‘data ownership’ (data bij de bron) te bevorderen en silo’s tegen te gaan;
- Data is waardevol want het geeft een concurrentievoordeel. Er is urgentie om data via eigen ecosystemen in de hand te houden, anders pakt Big Tech zijn kans.

En ook bij het eerste onderzoek genoemde potentiële baten werden opnieuw genoemd:

- Lagere realisatie en beheerkosten van gedeelde componenten door schaalvergroting;
- Voorkomen van afhankelijkheid van één specifieke leverancier (‘vendor lock-in’);
- Met een gezamenlijke governance en kennisbasis is Nederland beter in staat om in te spelen op ontwikkelingen in Europa en op onderwerpen een koppositie in te nemen in Europa.



¹ Het eerste onderzoek richtte zich op de Architectuur van 10 dataecosystemen in het IenW domein, zie: [Inventarisatie Architectuur Dataecosystemen t.b.v. CDO IenW](#)

Het tweede onderzoek richtte zich op de Architectuur van 5 dataecosystemen in het GI-beraad domein en aanvullend op de geo-aspecten van alle 15 dataecosystemen, zie: [Inventarisatie Dataecosystemen t.b.v. VRO](#)

1.1 Opdracht

Een van de conclusies uit de eerdere onderzoeken was dat interoperabiliteit technisch al grotendeels kan. Toch hebben ecosystemen de neiging zich te concentreren op technische aspecten zoals standaarden en datamodellen. Er worden grote inspanningen geleverd om de technische randvoorwaarde op 100% te krijgen. Maar niemand wil per se een dataspace of nationale functionaliteit. Het is een middel. Mensen willen een probleem oplossen en daarvoor alle relevante data aangereikt krijgen. Een dataecosysteem kan ook al gebruikt worden en waarde leveren als 70% is ingevuld. Sterker nog, een veelgehoorde oproep is: ga zo snel mogelijk aan de slag.

De vraag is: hoe? Hoewel het technisch lijkt te kunnen, staat het toch nog in de kinderschoenen, wat is daarvoor nodig qua organisatie/governance? Hoe krijgen we de afnemers aan boord en het vliegwiel draaiend? Daarmee is het succes van dataecosystemen en interoperabiliteit een besturingsvraagstuk.

Met dit onderzoek geven we invulling aan scenario 3 uit het eerste onderzoek (IenW), en het 'geo-enabelen' uit het tweede onderzoek (VRO/GI-beraad). Het bestaat uit drie vragen:

- Wat is nodig om een ecosysteem te laten werken? (**Intra**-dataecosysteem);
- Wat is nodig om data tussen ecosystemen te laten stromen? Hoe bestuur je de flottielje? (**Inter**-dataecosystemen);
- Hoe werk je samen? Hoe bepaal je wat generiek of specifiek is? (**Interactie** dataecosystemen).

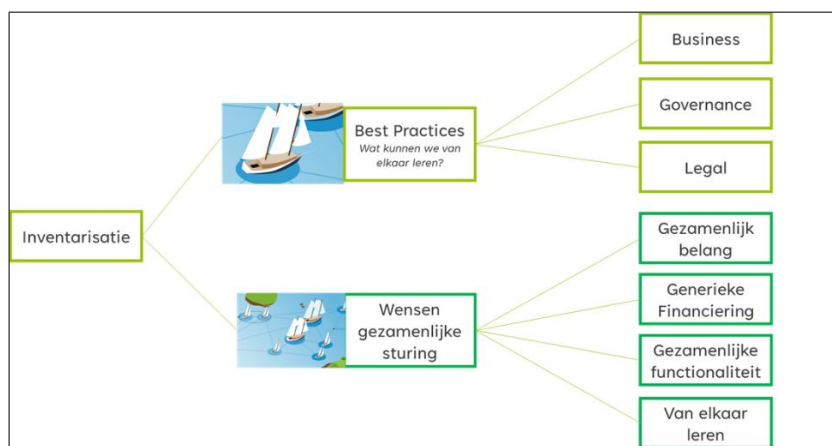


1.2 Aanpak

De resultaten uit dit rapport zijn als volgt tot stand gekomen:

- Afzonderlijke diepte-interviews met de programma managers en in enkele gevallen de opdrachtgevers van de 15 dataecosystemen en organisaties met een belang en rol in de context van dataecosystemen (DMI, BDI/DIL, DSM/NTM, DSGO/Digigo, VTH, FDS, NGII/ZoN, DSO, VNG, ILT, RWS, CoE-DSC en TNO-Vector), aangevuld met deskresearch;
- Plenaire sessies met de programma managers van de 10 dataecosystemen en de Chief Data Officer van IenW;
- Plenaire sessies met een aantal NDS-'contribuanten' als ZoN, FDS, CoE-DSC;
- Review en aanvulling van experts op dit rapport.

De gesprekken zijn steeds opgebouwd langs de onderwerpen in onderstaande figuur:



1.3 Leeswijzer

Dit rapport heeft de volgende opbouw:

- *Het speelveld* - Welke dataecosystemen zijn onderzocht, wat zijn hun karakteristieken en wat is de grote lijn die we zien? (hoofdstuk 2);
- *Een succesvol ecosysteem (INTRA)* - De interviews met dataecosystemen hebben geleid tot een beeld hoe een dataecosysteem intern te organiseren voor succes (hoofdstuk 3);
- *Link naar het DSSC model* - Beschrijving van het model, een kort overzicht van best practices en een link naar de interviewresultaten in de bijlage (hoofdstuk 4);
- *Interoperabiliteit en het metadataecosysteem (INTER)* - Een dataecosysteem is niet vastomlijnd en zal al snel informatie nodig hebben uit andere dataecosystemen. Daarom is er behoefte aan interoperabiliteit tussen dataecosystemen. Wat daarvoor nodig is (het metadataecosysteem) moet ingevuld worden op nationaal niveau. NDS staat aan de lat om dit nationale fundament federatief vorm te geven. (hoofdstuk 5);
- *Advies & Handelingsperspectief (INTERACTIE)* - Beschrijving van de stappen om dit te gaan doen (hoofdstuk 6).

Enkele opmerkingen vooraf:

- In dit rapport wordt veel over NDS (Nederlandse Digitaliseringsstrategie) gesproken. NDS is hier vereenvoudigd neergezet en gebruikt als containerbegrip voor het metadataecosysteem. Of de term NDS doorgang zal vinden is op dit moment onduidelijk, maar er is behoefte op centrale stimulering en sturing van het '. In de praktijk zijn er veel partijen die hier (nu al) een rol in spelen, zoals FDS, IBDS, ZoN/NGII, NTS (Nederlandse Technologie Strategie), Logius, MIDO/GDI, ICTU, Forum Standaardisatie, CoE-DSC, etc.);
- In dit rapport wordt de term **domein** gebruikt voor beleidsdomeinen (zoals Wonen, Klimaat, Energie, ...) en **sector** voor de 'technische' aandachtsgebieden/thema's (Fysieke Leefomgeving, Werk en Inkomen, Digitale Overheid);
- In dit rapport worden de bevindingen, adviezen en best practices van ecosystemen gebruikt. Tussen haakjes staat aangegeven welke ecosystemen deze input gaven. Dat is overigens niet exclusief: dezelfde opmerking werd vaak meerdere keren gemaakt;
- In dit rapport wordt veel gesproken over 'standaarden en afspraken'. Het gaat hierbij steeds over **open standaarden en afspraken**.

2. Het speelveld – 10 dataecosystemen

Binnen de scope van deze opdracht zijn 10 dataecosystemen meegenomen. Met dataecosystemen wordt hier bedoeld: omgevingen waarbinnen organisaties vertrouwd data kunnen uitwisselen om waarde te creëren.

2.1 Karakteristieken

Elk van de 10 dataecosystemen heeft zo zijn eigen herkomst en zijn eigen karakteristieken op de dimensies van deze definitie. De omgevingen en organisaties verschillen, de levensfase verschilt, de wettelijke borging en inrichting is anders, de mate van vertrouwelijkheid verschilt en de use cases verschillen. Dit hoofdstuk geeft een korte duiding van de dataecosystemen. Meer detail is te vinden in de bijlage.



Van de 10 dataecosystemen richten zich er vier met name op Mobiliteit en Logistiek:

1. **BDI / DIL:** Het programma Digitale Infrastructuur Logistiek (DIL) onderzoekt en stimuleert het slimmer inzetten van data-uitwisseling in het goederenvervoer. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van de Basis Data Infrastructuur (BDI);
2. **DSM / NTM:** Het Digitaal Stelsel Mobiliteit (DSM) en het Nationaal Toegangspunt Mobiliteit (NTM) vullen delen in van de ITS Directive (Intelligent Transport Systems);
3. **EMDS:** De European Mobility Data Space (EMDS) is één van de Common European data spaces uit De Europese Data Strategie en richt zich op het delen van gegevens in de mobiliteits- en vervoerssector;
4. **DITM:** De Digitale Infrastructuur voor Toekomstbestendige Mobiliteit (DITM) wordt opgezet voor geautomatiseerd vervoer om mobiliteit efficiënter en veiliger te maken.

Vijf andere dataecosystemen richten zich op verschillende aspecten van de leefomgeving:

5. **DMI:** Dutch Metropolitan Innovations (DMI) wil een digitale koppeling aanbrengen tussen stedelijke mobiliteit, ruimte en verduurzaming, waardoor zowel de beschikbare ruimte, als het mobiliteitssysteem en het energienetwerk beter benut kunnen worden en steden beter bestand zijn tegen de gevolgen van klimaatverandering;
6. **DSGO:** Het Digitaal Stelsel Gebouwde Omgeving (DSGO) is gericht op de sector Gebouwde Omgeving. Van infra tot woningbouw en utiliteit. De scope is breed, denk bijvoorbeeld ook aan bruggen, kantoorgebouwen en rails. De oorspronkelijke doelstelling lag in het verlagen van de emissie uitstoot in de bouw. Inmiddels is ook assetbeheer een grote driver;

7. **DSO:** Het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO) is een dataspace voor regelgeving en ondersteunt de uitvoering van de Omgevingswet. Het DSO biedt een digitaal loket (Omgevingsloket) waar initiatiefnemers, overheden en belanghebbenden snel kunnen zien wat is toegestaan in de fysieke leefomgeving;
8. **VTH:** Het programma Digitaliserig Toezicht en Handhaving (VTH) zorgt ervoor dat stelselpartijen in staat worden gesteld onderling gegevens uit te wisselen. Met eerste focus op milieu;
9. **NGII / ZoN:** De meerjarenvisie Zicht op Nederland (ZoN) beschrijft de doorontwikkeling van de Nationale Geo Informatie Infrastructuur (NGII) om de complexiteit van de 'ruimtelijke puzzel' in Nederland datagedreven aan te pakken.

Het tiende dataecosysteem is met name verbindend van aard (binnen de overheid):

10. **FDS:** Het Federatief Datastelsel (FDS) richt zich enerzijds op interoperabiliteit tussen stelsels (standaarden) en anderzijds op het beschikbaar maken van data voor gebruik tussen overheden.

Naast de 'oorspronkelijke' 10 ecosystemen zijn de volgende organisaties geïnterviewd, omdat zij een belangrijke bijdrage leveren aan of rol spelen in de dataecosystemen:

- **Rijkswaterstaat (RWS):** Rijkswaterstaat is vanuit haar wettelijke taken eigenaar van tientallen dataecosystemen op het gebied van mobiliteitsmanagement, asset management en leefomgeving;
- **Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT).** ILT beheert tientallen dataecosystemen op gebied van leefomgeving, transport, toezicht en handhaving van regelgeving;
- **VNG** als vertegenwoordiger van de gemeenten, die een belangrijke bronhouder zijn en daarmee veel data rondom de fysieke leefomgeving leveren;
- **COE-DSC** en **TNO Vector** als kenniscentra rondom interoperabiliteit.

2.2 Eerste indruk

Dit hoofdstuk bevat puntsgewijs enkele eerste impressies van de interviews.

Algemeen

- Data is het nieuwe goud;
- Enthousiasme over ontwikkelingen: breed gevoel van urgentie;
- NDS en de 'regeeragenda' geeft flottielje wind in de zeilen;
- Situatie in de wereld en Europa geeft flottielje stroom mee;
- Technisch is er veel mogelijk, maar hoe organiseer je dat? Interoperabiliteit lijkt daarmee een organisatievraagstuk;
- Beleidsverantwoordelijke in de interviews meestal afwezig, soms onbekend;
- Continuïteit financiering is in veel gevallen niet duidelijk;
- Beheer staat onder druk;
- Onduidelijk wie mag en kan doorpakken;
- Onduidelijk wat er nationaal geboden wordt.

Financiering en Eigenaarschap

- NGF/ Topsector neemt initiatief en financiert de beginfase (DMI, DSGO, DSM). Zij ziet waarde van data-uitwisseling en hoopt hiermee waarde uit digitalisering aan te jagen;
- Rol van eigenaar/opdrachtgever voor de dataecosystemen is vaak niet duidelijk ingevuld;

- Financiering lange termijn nog niet (helemaal) duidelijk: BDI, DITM, DSGO, DMI, FDS, ZoN/NGII;
- Niet alleen de verantwoordelijke partijen voor de datadeelinfrastructuur, maar ook de bronhouders komen financieel ernstig in de knel. Hun federatieve dataatask staat onder druk: aan hen wordt steeds meer en betere data gevraagd, maar ze krijgen daarvoor niet meer middelen (VNG). Ze maken zelf kosten om de data op orde te krijgen maar krijgen weinig/niets vergoed (ILT, RWS, VNG). Bij gebrek aan standaardisatie van koppelvlak/architectuur/datamodel worden zij gevraagd op veel verschillende manieren hun data klaar te zetten of aan te leveren.

Adoptie en implementatie

- Samen hebben de dataecosystemen kritische massa om impact te hebben bereikt. Zij slaan de handen ineen voor een positieve impuls op digitaal gedreven werken en digitalisering in Nederland (I&W, VRO, BZK, EZ);
- Een aantal ecosystemen werken al volop en bezwijken soms bijna aan hun eigen succes omdat de roep om betere data en meer functionaliteit niet te bekostigen is (DSM, NGII, DSO, DITM);
- Een aantal ecosystemen beproeft waarde in een vroeg stadium via labs (FDS, VNG, BDI, DSGO, VTH, DMI, DSM);
- Een aantal ecosystemen staan op het punt breed toegepast te worden (BDI, DMI, DSGO, FDS);
- Het is de verantwoordelijkheid van de overheid, vaak wettelijk vastgelegd, om betrouwbare basisinformatie te leveren, inclusief diensten die deze informatie tonen. Een dataecosysteem levert aanvullende diensten ten bate van een domein. Een vraag die landelijk en per domein terugkomt is: welke functionaliteit moet de overheid zelf ontwikkelen en welke kan de markt leveren?
- Sterke basisinformatie opgebouwd of hergebruikt (DSO, NGII, BDI, DMI, DSGO);
- Sterk netwerk van dienstverleners en extern netwerk opgebouwd (DMI, DigiGo, BDI).

Wat viel verder op in de interviews?

- Europese ontwikkelingen zijn aanjager, dit is onomstreden;
- Rol Geonovum, CROW, NTM, NEN is onomstreden;
- De rol van bronhouders is nauwelijks genoemd in de gesprekken (maar erg belangrijk), behalve door VNG en DSO;
- Terug levering of actualisatie van data is weinig genoemd (maar erg belangrijk, FDS heeft dit bijvoorbeeld in scope);
- Open source is alleen door FDS genoemd;
- Standaarden landen niet vanzelf, daarvoor zijn software developer kits, voorbeelden en aanjagers nodig;
- Een flottielje van losse schepen blijft in de haven (VTH) als stakeholders, data, governance en financiën nog losse krachtenvelden zijn (variabele winden);
- Nota Ruimte (82 kaarten) is nog niet als data gedeeld (want pdf). De Directie Ruimtelijke Informatie (DRI) heeft haar rol als aanjager voor het digitale integraal gebiedsbeeld recent opgepakt;
- De dataecosystemen nemen deel in meerdere flottieljes. Een flottielje van fysieke opgaven, met woningbouw (DMI, DSGO, DSO, ZoN) of mobiliteit als hoofddoel (DSM, DITM, RWS, ILT). Een flottielje met economische aanjaagfunctie (CoE-DSC) óf authenticatie-functionaliteit (de IShare coalitie), met generieke standaarden en componenten (GDI, Forum voor Standaardisatie) of met logistieke opgaven (BDI, DITM). Binnen deze

verschillende flottieljes zijn verschillende belangen, databehoeften, afnemers en standaarden. Allen spelen een rol in de digitalisering van de fysieke leefomgeving;

- Tenslotte: uiteraard zijn er nog veel meer dataecosystemen. Denk aan dataecosystemen rondom water, energie, stikstof, landelijk gebied, landbouw, voedsel, openbare orde, gezondheid, werk en inkomen. Vaak is ook met deze systemen interoperabiliteit gewenst, bijvoorbeeld via sleutels als 'persoon' of 'locatie'.

Vraagstelling

Uit de interviews kwam de volgende vraagstelling:

- Hoe bouwen we een sterk en functionerend dataecosysteem? Dit komt aan de orde in hoofdstuk 3 en 4.
- Hoe werken ecosystemen samen, wie bestuurt de flottielje, hoe zijn we daar onderdeel van zonder autonome vaart te verliezen? Of krijgen we juist meer vaart door in te voegen? Dit komt aan de orde in hoofdstuk 5 en 6.

3. Intra-Ecosysteem: succes organiseren

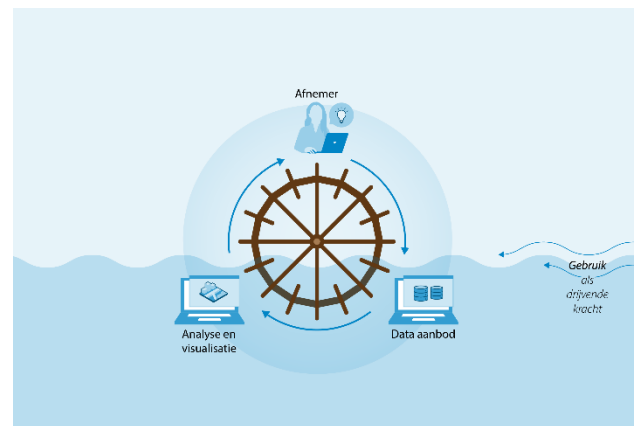
Het vliegwiel

Terug naar de basis: de definitie van een dataecosysteem:

- o Gaat over **vertrouwd, soeverein** en veilig data delen tussen de deelnemers,
- o Op federatieve, gedistribueerde wijze (vanuit de bron),
- o Die **waarde** leveren aan een bepaald domein of sector,
- o Op basis van **gezamenlijk** overeengekomen afspraken en besturing.

Het initiëren, organiseren en besturen van een dataecosysteem is het op gang brengen en houden van een samenspel tussen:

- **De afnemers van diensten:** de afnemers van het ecosysteem halen waarde uit het lidmaatschap en gebruik. De beoogde waarde is beschreven en bekend via use cases.
- **Data-aanbod:** afnemers hebben gegevens nodig, die voortkomen uit data. Via use cases wordt duidelijk(er) welke data nodig is. Vaak is er sprake van een discrepantie tussen de benodigde kwaliteit en actualiteit en het huidige niveau.
- **Product en dienst:** dit is de functionaliteit die het ecosysteem biedt om de data als informatie te kunnen gebruiken. Informatieproducten ontsluiten de data uit eigen of eventueel andere ecosystemen. De functionaliteit moet aansluiten bij het primaire proces en/of de maatschappelijke opgave van de afnemer.

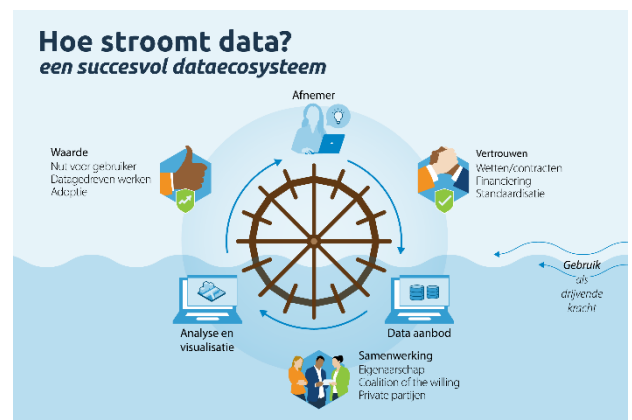


Hoe komt het vliegwiel op gang?

Het vliegwiel komt op gang als data leidt tot informatieproducten, die de afnemer helpen bij de uitvoering van zijn taak. Gebruik leidt tot feedback/aanscherping van de huidige informatiebehoefte en tot nieuwe usecases. Deze leiden tot een vraag naar nieuwe data en dataproducten, die weer interessant zijn voor een groeiende groep afnemers... et cetera. Het organiseren van een dataecosysteem is dus het accommoderen en aanjagen van het vliegwiel.

In de interviews hebben we gevraagd naar best practices: wat werkt in de praktijk? In de bijlage is deze lijst ter inspiratie opgenomen. Bij de analyse na de interviews bleek dat de werkende inrichting en initiatieven zich lieten omschrijven in drie categorieën. Dit noemen we de aanjagers die het vliegwiel/schoepenrad op gang brengen:

1. **Waarde/nut/gebruik** (usecases, adoptie, stimuleren gebruik, datagedreven werken/cultuuromslag);
2. **Samenwerking/deelname/participatie** (publiek privaat, eigenaarschap, rollen, verantwoordelijkheden);
3. **Vertrouwen** (financiering, legal/contract, continuïteit, standaarden, kwaliteit, op



elkaar kunnen rekenen/verantwoordelijkheden).

Inzet op deze aspecten leidt tot een succesvol(ler) ecosysteem. We werken deze in de volgende paragrafen nader uit.

3.1 Waarde/nut/gebruik

Zonder waarde geen gebruik. Het ecosysteem levert ondersteuning voor het primaire proces, een beleidsverandering of een maatschappelijke opgave. Er moet een scherp inzicht en kennis zijn van de afnemers en wat hun waarde brengt.

Koppeling aan beleid

Het ecosysteem representeert een digitale versie van de werkelijkheid. De digitale wereld volgt de fysieke wereld (en in toenemende mate vice versa). Het eigenaarschap van het dataecosysteem ligt bij de beleidspartij die ook verantwoordelijkheid draagt in de echte wereld. Dit kan een coalitie zijn (met marktpartijen, brancheorganisaties, andere overheden) die de beleidsdirectie organiseert. Digitale transformatie is een taak op (beleids)directieniveau: dit is nodig, dit willen we, dit is de richting. Wat doen we generiek (hergebruik FDS/NGII) en wat doen we specifiek? De uitvoeringskracht en stuwning ligt bij organisaties met een wettelijke taak. Bij een nieuw beleid of nieuwe wet moet de digitale impact direct meegenomen worden: wat is nodig voor uitvoering en handhaving?

Usecases ten behoeve van maatschappelijke opgaves

Usecases schetsen de waarde van data voor afnemers. Voor de operatie, voor beleidswijzigingen, voor maatschappelijke opgaves. Bij elk dataecosysteem is de vraag: welke beleidsdirectie heeft een inhoudelijk belang? Wie zijn de dataleverende partijen? En wie levert de diensten en producten? Is dat de overheid of zijn dat marktpartijen? Wie doet wat om de gebruiker het beste te bedienen voor de usecase?

In het ruimtelijk domein doen meerdere opgaves een beroep op schaarse ruimte. Keuzes moeten in samenhang gezien worden via een integraal gebiedsbeeld. Ruimtelijke afwegingen voor woningbouw worden door gebiedsteams gedaan, ondersteund door datadiensten van marktpartijen. Dit koppelt door naar de bouwketen, die ondersteund wordt door diensten en producten vanuit DSGO. Andere programma's hebben usecases ten bate van Europese samenwerking en bedrijvigheid.

Stimuleren datagedreven werken en aansluiting bij de operationele processen van de afnemer

Hoe komt de beschikbare informatie bij de afnemers? Dat vraagt om meer dan een goede userinterface (zoals een Digital Twin). Datagedreven werken is een cultuuromslag, niet alleen bij bijvoorbeeld het MKB maar net zo goed bij ministeries en overheden. Welke overheid(laag) durft pionier in datagedreven uitvoering te zijn? Durft een beleidsdirectie opdrachtgever te zijn voor een dataecosysteem? In het ruimtelijk domein kan ook een lokale gebiedsontwikkeling als aanjager dienen.

De inzet van nuttige, laagdrempelige en verleidelijke functionaliteit helpt, en lokale softwareleveranciers kunnen partijen bijstaan. Procesoptimalisatie is een volgende stap waarin veel waarde en verbetering te halen valt (douane proces DIL).

Bied een loods

Veel ecosystemen investeren serieus in een 'loodswezen' om hun afnemers wegwijs te maken in de nieuwe manier van werken. Dit gebeurt vaak in samenwerking met partijen die de afnemers goed kennen: ICT leveranciers, brancheverenigingen, grote bedrijven die een voortrekkersrol nemen zoals mainports.

Werk stapsgewijs en evolutionair

Begin klein, overzichtelijk maar betrouwbaar. De inzet van living labs, POC's, sandboxes geeft ruimte om samen te experimenteren en resultaat te boeken. In stappen uitbouwen met makkelijke interface. Je kan gebruikers alleen maar verleiden mee te doen met passende en vertrouwde tools en diensten.

Beseffen dat er daarna nog meer implementatie inspanning nodig is om algemeen gebruik te krijgen en focus op herhaalbare implementatie. Sterke evaluatie- en beheerprocessen zijn nodig om het ecosysteem levend te houden, alle partners enthousiast te houden. Een gestructureerd wijzigingsproces is noodzakelijk.

3.2 Samenwerking/Deelname/Participatie/Eigenaarschap

Elkaar ontmoeten, kennen, commitment geven en doorzettingsmacht

Elk dataecosysteem heeft een *coalition of the willing* nodig. Voorlopers, pioniers, opdrachtgevers, *believers* die de visie hebben dat het beter kan en de energie en lef hebben om het te doen. Ze verenigen zich in een beraad, dat eigenaarschap neemt over het ecosysteem. Het is een commitment naar elkaar toe om er een succes van te maken, en ook om er lol in te hebben. Bij voorkeur met stakeholders uit de hele keten. Dit is ook de plek om (Keten)procesverbetering vorm te geven.

Vrijwel elk ecosysteem implementeert zo'n constructie: het GI beraad (NGII, ZoN), een participantenregister (DSGO), een bestuursakkoord (DSO, DSGO, VNG), een deelnameconstructie (DMI), een samenwerkingsverband met mainport (DIL) of de automotive business (DITM).

Rollen en verantwoordelijkheden

De verantwoordelijkheid (en financiering) van een domein dataecosysteem ligt bij de beleidsdirecties en maatschappelijke opgaven. Gezamenlijk organiseren zij een structuur, bij voorkeur samen met andere organisaties in de keten, waarbij bestaande data en systemen benut en uitgebouwd worden. Nieuwe initiatieven worden aangemeld om silo-oplossingen te voorkomen. De kosten en baten voor de deelnemers moeten in evenwicht zijn (zuiver private dataspace's, bijvoorbeeld in het bedrijfsleven, uitgezonderd).

Publiek-Private samenwerking

Medewerking van de markt is cruciaal om meters te maken, domeinkennis te vergaren en het gebruik en implementatie op gang te helpen. De markt heeft immers directe toegang tot organisaties en wil graag diensten leveren. Marktpartijen kunnen en willen, maar investeren alleen als de investering terugverdiend kan worden. Het is een kip/ei probleem: de markt vraagt om stevige initiatiefnemers en gemotiveerde afnemers, terwijl afnemers pas aan boord komen als zij waarde ervaren via data en producten. Het ecosysteem onderkent de betrokken marktpartijen en hun verdienmodel en faciliteert het ontwikkelen van oplossingen. Dataecosystemen als DSGO, DMI, DITM, DSM en DIL organiseren het dataecosysteem samen met kundige marktpartijen en richten soms zelfs joint venture-achtige organisaties op.

3.3 Vertrouwen

Alleen in een vertrouwde, stabiele, toekomst vaste situatie gaan partijen de moeite doen om aan boord te komen en transacties doen (vgl. banktransacties). Niet voor niets is een ecosysteem voornamelijk een afsprakenstelsel. Welke aspecten dragen bij aan vertrouwen?

Voldoende en stabiele financiering

Dataecosystemen ontstaan uit een visie of kans (financiering door bijvoorbeeld het NGF), een probleem of een wettelijke taak (DSO, basisregistraties, RWS, ILT). Omdat groeifondsgeld een eenmalige injectie is, is het van belang om de financiering van de doorontwikkel-/beheerfase vroeg te borgen. Voor het beheer van ontwikkelde software moet pakweg 25% van de initiële kosten jaarlijks beschikbaar zijn. Voor doorontwikkeling zelfs nog meer. Gebruik zal omissies in de data aan het licht brengen en de vraag naar een hogere kwaliteit zal toenemen, wat aanzienlijke kosten met zich meebrengt. Niet alleen voor de specifieke data van het ecosysteem, maar ook voor de data van bronhouders. Nu worden extra (kwaliteits)data vaak met eenmalige gelden gefinancierd. De beheerorganisatie moet vanaf het begin bekend zijn, zowel in financiering als organisatie. Waar gaat het landen? Wie voelt zich en blijft verantwoordelijk voor het ecosysteem? Als dit niet bekend is, en er geen eigenaar gevonden kan worden, dan geeft dat te denken over de toekomst van het ecosysteem.

Continuïteit garanderen

Vrijblijvendheid geeft onvoldoende vertrouwen. Het borgen van de toekomst en context van het ecosysteem is essentieel om vertrouwen van de afnemers en de markt te krijgen. Private partijen investeren alleen dan als de investering terugverdiend kan worden.

Veel ecosystemen zijn wettelijk geborgd (DSO, NGII, DSM) of sluiten aan bij Europese directieven (Data act, Inspire, HVD). Andere ecosystemen sluiten contracten af met hun deelnemers (DSGO, DMI) om vertrouwen af te zekeren en een toekomstvastе financiering tot stand te brengen. Ook stabiele beleids- en technische kaders vanuit de Europese Unie of Nederland zijn belangrijk, want deze bieden een fundament om op voort te kunnen bouwen.

Afspreken en handhaving afspraken en standaarden

Standaarden geven zekerheid aan afnemers, bronhouders en marktpartijen. Ze zijn de verkeersregels van dataflows. Liever minder standaarden die nageleefd worden, dan meer die geen impact hebben. Het ontbreekt echter aan een partij die standaarden kan en mag afdwingen.

Ecosystemen kunnen via de contracten die ze afsluiten de naleving van standaarden stimuleren of zelfs afdwingen. Daarnaast kan de overheid standaarden ook verplicht stellen (NDS).

Als een ecosysteem aan deze afspraken voldoet dan weet je wat je kunt verwachten en dan volgt daaruit dat het een betrouwbare en professionele partij is. Als nergens wordt gerept over standaarden, referentiearchitectuur en identificatie dan is het geen vertrouwensstelsel.

Betekenis en kwaliteit van data en diensten borgen en vindbaar maken

Als je data gebruikt voor maatschappelijke opgaven, moet je de data kunnen vertrouwen. De betekenis, de relaties, de structuur én de kwaliteit moeten inzichtelijk zijn binnen het ecosysteem en over datasystemen heen, via informatiemodellen en vocabulaires. Wie standaardiseert en bewaakt de kwaliteit en vindbaarheid van data? Het metadataecosysteem moet de *capabilities* leveren om over ecosystemen heen data te kunnen vinden, begrijpen, relateren en de kwaliteit in te schatten.

Early adopters tonen aan dat het ecosysteem bruikbaar en eenvoudig toe te passen is.

Vertrouwen groeit als mensen zich bekwaam voelen. Dit kan door middel van Living Labs en voorbeeldcassussen en software KITs. DMI en BDI zijn hier volledig op ingericht. Ondanks deze sterke focus beoordeelt het Adviescollege ICT-toetsing het bij BDI nog niet voldoende. Ze adviseert om het voor afnemers én marktpartijen nog makkelijker te maken aan te sluiten door als ecosysteem zelf open source KITs in verschillende softwaretalen aan te bieden. En verder in te zetten op begeleiding vanuit sectororganisaties, die de afnemers goed kennen.

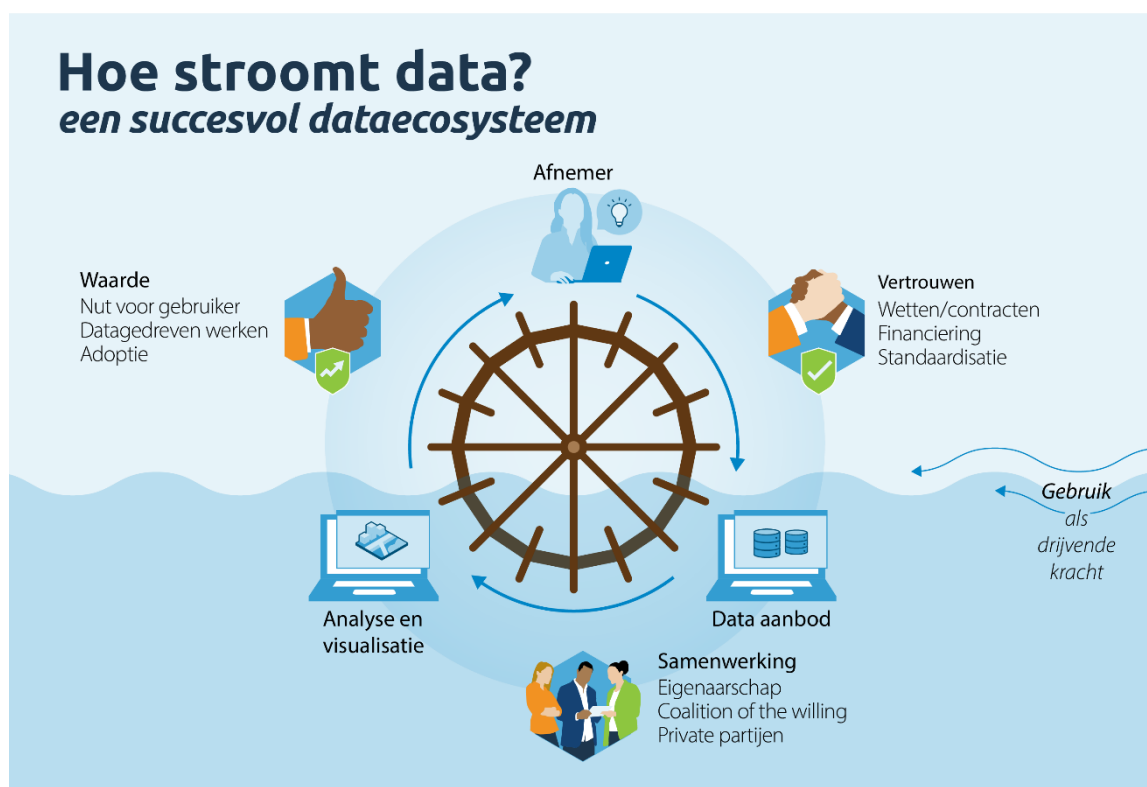
Vertrouwensraamwerk

Een vertrouwensraamwerk (trustframework), autorisatie en authenticatie verdient extra aandacht. Dit is nodig om vertrouwd data te kunnen delen maar verhoogt ook de drempel om deel te nemen. Zorg als overheid voor een zeer beperkt aantal trustframeworks omdat het als afnemer/bronhouder anders een onmogelijke en dure opgave wordt om steeds weer deze drempel over te komen.

Robuustheid van het ecosysteem – werken onder architectuur

Ontwerp en ontwikkel het dataecosysteem onder architectuur, aansluitend op de architecturen zoals in Nederland en Europa al is vastgesteld. Geef architecten een duidelijke adviesrol in de governance / besluitvorming.

We eindigen dit hoofdstuk met de visualisatie die het vliegwiel en de belangrijkste aspecten weergeeft:



Deelname aan een 'ecosysteem van ecosystemen'

Een dataecosysteem is niet vastomlijnd en zal al snel informatie nodig hebben uit andere dataecosystemen. Daarom is het belangrijk dat het ecosysteem data kan hergebruiken uit andere ecosystemen; dat dezelfde objecten gebruikt worden, waarmee gekoppeld kan worden. Bij voorkeur worden deze sleutel-objecten gevonden in de basisregistraties, die actualiteit, zekerheid en structuur bieden. De technologie maakt het linken en koppelen mogelijk. De standaarden moeten vorm en inhoud gelijk trekken en uitwisselbaar maken. De informatiemodellen moeten de betekenis van en de relaties tussen sleutelobjecten inzichtelijk maken. Daarom is er behoefte aan een nationaal metadataecosysteem ten behoeve van een nationaal ICT & datafundament. Dit is het onderwerp van hoofdstuk 5.

We hebben de bovengenoemde bevindingen gebruikt om een (eerste versie van) een checklist te maken ten behoeve van een snelle 'vliegwielanalyse' voor een ecosysteem:

CHECKLIST VLIEGWIEL

Waarde/nut/adoptie/gebruik

- Wij weten wat het doel is van ons ecosysteem
- Wij weten welke primaire processen/operationele keten ons ecosysteem ondersteunt
- Digitale transformatie staat maandelijks op de agenda van onze beleidsdirectie
- Wij hebben onze opdracht vertaald in B1 taal en met onze stakeholders gedeeld
- Wij kennen de behoeften en waarde van afnemers via Usecases
- Wij hebben een Loodswezen/implementatieteam geïmplementeerd
- Wij hebben een 'living lab' waarin we samen met afnemers innoveren en testen
- Wij zijn in contact met de primaire IT dienstverleners van onze afnemers zodat zij aansluiten op ons ecosysteem en een rol kunnen spelen in de uitrol
- Wij spreken met branche organisaties over onze standaarden en uitrolplannen
- Wij hebben meer dan 15 afnemers

Samenwerking/Deelname/participatie

- Wij hebben samen met onze beleidsdirectie de ambitie om de show te runnen
- Wij hebben maandelijks contact met onze beleidsdirectie
- Wij hebben een eenduidige besturing die beslissingen rondom het ecosysteem neemt
- Wij kennen de toekomstige ontwikkelingen (bijv nieuwe wetten) van onze beleidsdirectie en de impact daarvan op ons ecosysteem
- Wij ontwikkelen ons ecosysteem samen met de markt/private partijen
- Wij hebben aansluiting in ons domein op Europees niveau

Vertrouwen

- Wij hebben een duurzame (genoeg en meerjarige) financiering voor ons ecosysteem
- Onze beleidsdirectie draagt minimaal 50% bij aan duurzame financiering van ons stelsel
- Wij hebben een beheer organisatie, die wijzigingsprocessen onder de hoede heeft
- Wij nemen standaarden mee in onze inkoopvoorwaarden voor externe partijen
- Wij weten welke data we zelf hebben en wat we van basisregistraties/andere ecosystemen nodig hebben
- Wij weten welke functionaliteit we zelf bouwen en wat we hergebruiken van elders
- Wij hebben onze vraag voor landelijke functionaliteit/data vertaald in usecases en gedeeld met NDS/FDS/GDI
- Onze informatie koppelt aan een of meerdere objecten in een basisregistratie
- Wij bieden inzicht in welke informatie we hebben en wat de kwaliteit daarvan is
- Wij weten vanuit onze poortwachter functie op welke grondslag wij data mogen delen
- Wij investeren in het verhogen van data kwaliteit
- Wij ontsluiten onze data via API's

4. Inventarisatie – de DSSC building blocks

In dit hoofdstuk maken we een uitstapje naar het DSSC (Data Spaces Support Centre) en leggen we een koppeling naar de interviews. Het DSSC model beschrijft datgene dat nodig is om een succesvol ecosysteem te bouwen. Het is dan ook geen verrassing dat de drie aandachtsgebieden van het vliegwiel in grote lijnen terugkomen in de Governance Building blocks van het DSSC:

- Vertrouwen: Legal (maar komt ook terug in Governance en Business)
- Waarde/gebruik: Business
- Samenwerking: Governance

De Governance bouwblokken bieden de essentiële inrichting die nodig is voor het organiseren van de dataspace. Bij deze inrichting moeten we een onderscheid maken tussen het bedrijfsmodel van de infrastructuur die meerdere usecases kan ondersteunen en het bedrijfsmodel van de individuele deelnemers van de dataspace.

Zowel de infrastructuur als de deelnemers maken deel uit van dataecosystemen. Het concept van ecosystemen is ontleend aan de biologie, waar natuurlijke ecosystemen evenwicht bereiken zonder centrale planning. Op dezelfde manier hebben de deelnemers van de dataspace hun eigen bedrijfsmodellen, die niet centraal worden gecoördineerd. Het gehele dataecosysteem moet uiteindelijk in staat zijn om evenwicht te vinden, wil de continuïteit geborgd zijn.



Bron: [Knowledge-base - Data Spaces Support Centre](#)

In dit hoofdstuk worden de kolommen uit de bovenstaande Blueprint toegelicht door middel van een vertaling van de Engelse DSSC-tekst. Hoe de onderzochte datasystemen invulling geven aan deze bouwblokken, is beschreven in de bijlage van dit rapport.

4.1 Business

Deze categorie bevat de volgende bouwblokken:

Ontwikkeling van het bedrijfsmodel – ondersteunt een dataspace bij het ontwikkelen van zijn bedrijfsmodel door de sleutelcomponenten te identificeren en enkele overwegingen te benoemen waarmee de bestuursautoriteit rekening moet houden. Het dataspace-bedrijfsmodel definieert hoe

de dataspace waarde creëert en levert voor zijn deelnemers en hoe het waarde vastlegt om op lange termijn duurzaam te zijn. Tenzij de dataspace een continu door de overheid gefinancierde infrastructuur is, moet er een mechanisme voor waardetoevoeging en -vergoeding zijn, denk aan een dataspace-gebruikersvergoeding van deelnemers of gebruikers.

Usecase-ontwikkeling – is een strategische benadering om de waarde van een dataruimte te verhogen door het creëren, ondersteunen en opschalen van operationele bedrijfsprocessen of maatschappelijke vraagstukken. De usecases zijn afhankelijk van de dataruimte om maatschappelijke uitdagingen op te lossen of waarde te creëren voor een of meer deelnemers van de dataruimte. Usecases genereren vraag en potentiële klanten voor de dataspace, en de dataspace faciliteert de kostenefficiënte implementatie van deze usecases. Om financiële duurzaamheid te bereiken, is het noodzakelijk om usecases aan te trekken die inkomsten genereren (bijvoorbeeld via gebruiksvergoedingen), terwijl de kosten voor het bedienen van deze usecases lager zijn dan de totale opbrengsten. Elke usecase verbindt extra deelnemers en dataproducten aan de dataspace. Een essentieel onderdeel van het businessmodel van de dataspace is het versterken van synergiën tussen usecases.

Ontwikkeling van dataproducten –Dataproducten zijn de basiseenheden van gebruiksscenario's. Hoewel dataspaces een gedistribueerd ontwerp volgen en hierin verschillen van gecentraliseerde platforms, zijn veel aspecten van de platformeconomie van toepassing. Essentieel voor de waarde van de dataspace is het tot stand brengen van netwerkeffecten tussen de 'aanbod' en 'vraag' van gegevens. Toegang tot een goede selectie van dataproducten zal gegevensgebruikers aantrekken, en een grote gebruikersbasis zal meer gegevensaanbieders aantrekken (het vliegwiel). Op het raakvlak van overheid en markt zijn het vaak marktpartijen die dataproducten ontwikkelen, zoals bij DMI. Maar om de markt te stimuleren moet het ecosysteem wel basis (open source) dataproducten ontwikkelen en onderhouden (software KITs). Ook gebruikers moeten met eenvoudige plug-and-play KITs geholpen worden om makkelijk deelnemer te worden aan ecosystemen.

Tussenpersonen/leveranciers van intermediaire producten–Intermediairs leveren ondersteunende diensten aan de organisatie en deelnemers in de dataruimte, bij voorkeur 'shared' met andere dataspaces met het oog op de kosten. Voorbeelden van enabling services zijn identiteits-, authenticatie-, logging-, catalogus- en connectie services. De dataspace kan vertrouwen op deze externe organisaties in plaats van alle ondersteunende diensten 'intern' te leveren. De tussenpersonen kunnen gespecialiseerd zijn in het leveren van dezelfde diensten aan meerdere dataruimtes.

4.2 Governance

De bouwstenen voor governance richten zich voornamelijk op governance op het niveau van de dataspace, met nadruk op het dynamische karakter ervan. Governance in dataspaces moet zich aanpassen naarmate de dataspace zich ontwikkelt. Dit vereist dat deelnemers in de dataspace strategisch samenwerken voor een effectieve governance.

Deze categorie bevat de volgende elementen:

Organisatorische governance –Deze is nodig om de deelnemers te helpen de dataspace te organiseren en hun doelen te bereiken. Governance is veelzijdig en omvat verschillende belangrijke beslissingen, denk aan de reikwijdte van de dataspace, de positie die de dataspace in het ecosysteem wil innemen, openheid met betrekking tot nieuwe deelnemers, de ondersteuning die het

voor zijn deelnemers wil regelen, of de principes die het wil implementeren (bijvoorbeeld met betrekking tot zeggenschap). De specifieke keuzes zullen verschillen per dataspace, maar ze zouden moeten streven naar collaboratieve, multi-stakeholder governance voor een effectieve werking van de dataspace. De governance bevat transparante regels en rollen.

De aansturing van gegevensdeling – Hoe worden datatransacties binnen de dataspace gefaciliteerd? Een toezichhoudende autoriteit kan regels en normen opleggen voor de beveiliging, vindbaarheid, toegankelijkheid prestaties, interoperabiliteit en traceerbaarheid van data. Duidelijke regels voor gegevensdeling zijn essentieel voor het opbouwen van vertrouwen tussen de deelnemers aan de dataspace en weerspiegelen direct de functionaliteit van de dataspace. De mate van handhaving van regels is een strategische keuze die invloed heeft op de toelatingseisen en de implementatie van nieuwe usecases. Het bepaalt ook de inzet van ondersteunende diensten, zoals identiteits- en catalogusdiensten. Dit bouwblok biedt de basis voor efficiënte processen voor gegevensdeling en zorgt voor betrouwbare en observeerbare datatransacties. Welke toezichhoudende autoriteit gaat regels en normen opstellen voor de samenwerkende ecosystemen in het fysieke domein? Zie hoofdstuk 5.5.

4.3 Legal

De juridische bouwstenen beschrijven middelen die zorgen voor een borging van de dataspace via een wettelijk of contractueel kader:

Wettelijk kader – Het wettelijk kader dekt de juridische kwesties die de werking van de dataspace beïnvloeden en geeft toestemming om gegevens te mogen verzamelen voor specifieke, expliciet omschreven en gerechtvaardigde doeleinden (doelbinding). Denk aan gegevensbescherming, mededingings- en intellectuele eigendoms wetten. Het verduidelijkt de relaties tussen verschillende juridische kaders en ondersteunt bij het toewijzen van juridische verantwoordelijkheden en aansprakelijkheden in datawaardeketens.

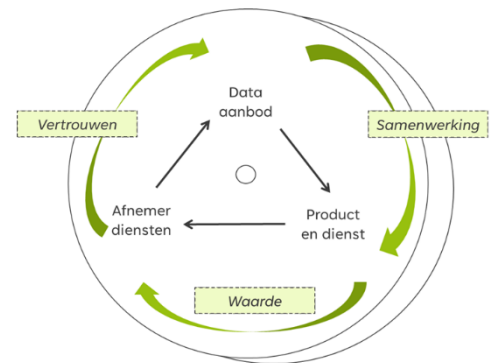
Contractueel kader – Hoe borg je rechtvaardig hergebruik als er (nog) geen sprake is van doelbinding? Het contractuele kader beschrijft duidelijke en afdwingbare rechten en verplichtingen voor deelnemers aan de dataspace en biedt contractuele middelen om hun datatransacties te regelen.

4.4 Best practices en verkenningsbootjes

Tijdens het gezamenlijke overleg met de ecosystemen bleek dat er onderling vertrouwen is ontstaan om open leerpunten en best practices uit te wisselen. Er is ook de openheid om nieuwe initiatieven met elkaar te delen (nieuwe ecosystemen of beleidskeuzes). Elk ecosysteem heeft best practices die gedeeld kunnen worden met andere of nieuwe ecosystemen. Zie bijlage 1 voor een uitgebreid overzicht. Enkele voorbeelden:

Waarde/nut/gebruik:

- Richt een marktplaats in voor aanbieders en afnemers van datadiensten en tooling voor woningbouwversnelling (DMI);
- Bouw Fieldlabs waarin afnemers, aanbieders en overheden samen gevraagde diensten en producten ontwikkelen. (BDI, VNG, FDS). Schakel daarbij intermediaire dienstverleners in, voor het bouwen van componenten voor bijvoorbeeld trusted en cross-border validation labs (DITM);
- Datagedreven werken maakt herinrichten van ruimtelijke processen mogelijk, bijvoorbeeld parallel werken (DMI). Deze verbeterde processen hebben al heel snel een positieve business case, omdat de plankosten in ruimtelijke ontwikkeling zeer hoog zijn (DMI DSGO).

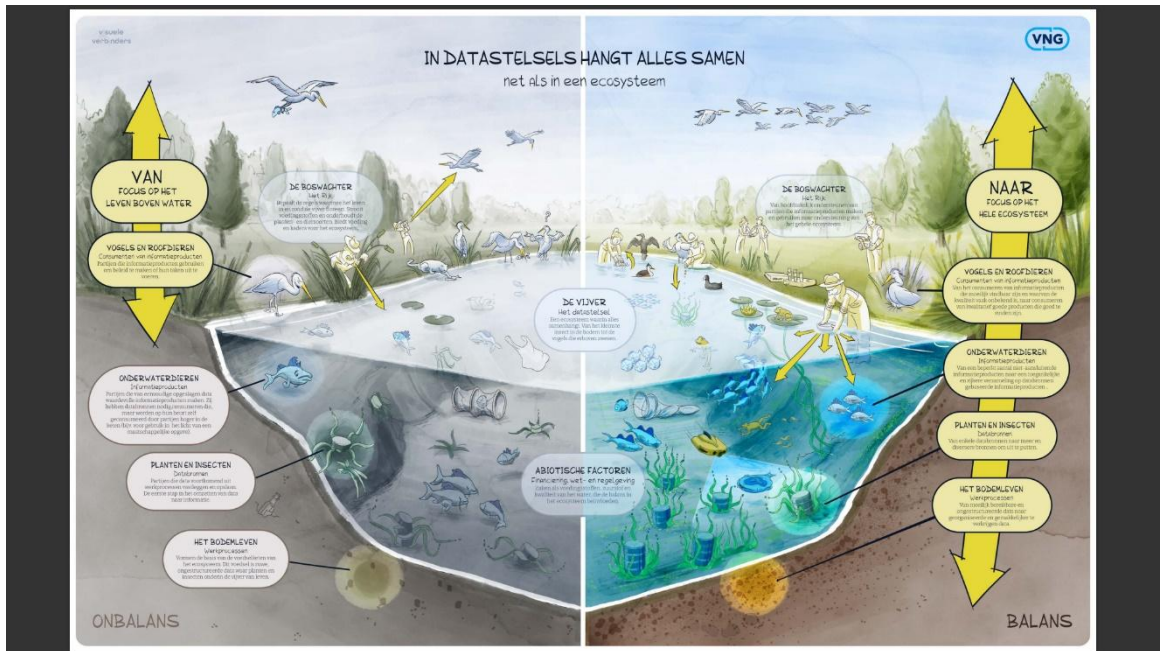


Samenwerking/deelname/participatie:

- Schakel implementatiecoaches in vanuit sectorale belangenorganisaties om hun leden te faciliteren om datagedreven te gaan werken (BDI, CoE-DSC, DSO);
- Hanteer het uniforme model DSSM (Data Sharing Strategy Model) om te bepalen wat al gezamenlijk (common) is binnen een ecosysteem, wat nog doorontwikkeld moet worden en wat specifiek is voor bepaalde afnemers (CoE-DSC);
- Werk als Rijksoverheidsdienst samen met uitvoeringsorganisaties van medeoverheden om tot gezamenlijk resultaat te komen (ILT, VTH, DMI, DITM);
- Werk samen met en luister naar gemeenten en provincies, die de rol van afnemer, dataleverancier en dienstenbouwer hebben (VNG, DSO, DSGO);
- Werk samen met (semi-) private partners zoals de Mainports (BDI, EMDS), die de informatiebehoefte van afnemers kennen;
- Samenwerking met MKB, waar veel uitvoeringkracht zit (BDI);
- Maak gezamenlijke roadmaps vanuit afnemers, markt en beleidsdirecties. Financier en steun deze en laat de uitvoering (gedeeltelijk) over aan de markt, bijvoorbeeld bij de (automotive) industrie (DITM);
- Maak datagedreven werken langzaam beter door samenwerking met data-afnemers en aanbieders van een dataplatform (RWS, ILT);
- Zet private partijen/Europese bedrijven in bij de bouw van dataecosystemen (CoE-DSC).

Vertrouwen/financiering, legal/contract:

- Organiseer een deelnamestructuur van afnemers, dataleveranciers en dienstenbouwers (DMI, DSGO). Laat medeoverheden sowieso toe als lid, want je hebt ze nodig in de dienstverlening (VNG);
- Werken met een bestuursakkoord om mede eigenaarschap en afspraken te borgen (DSGO, DSO);
- Bouw breed toegankelijke uitwisselingskanalen, zoals de Common Carrier Layer (EMDS), Common ground van de gemeenten (VNG) en het dataplatform (RWS);
- Vertel het nut en noodzaak van dataecosystemen in niet-technische termen om de waarde aan niet-specialisten duidelijk te maken, zoals de VNG:



Bron: Vereniging Nederlandse Gemeenten, 2025

4.5 Competence Center/masterclass ‘realisatie dataecosystemen’

De 10 samenwerkende dataecosystemen hebben de ambitie om gezamenlijke componenten en best practices te blijven uitwisselen tijdens het overleg dat hier maandelijks voor gepland is. De vraag is of dit voldoende tijd en ruimte biedt om écht van elkaar te leren en de geleerde lessen te borgen.

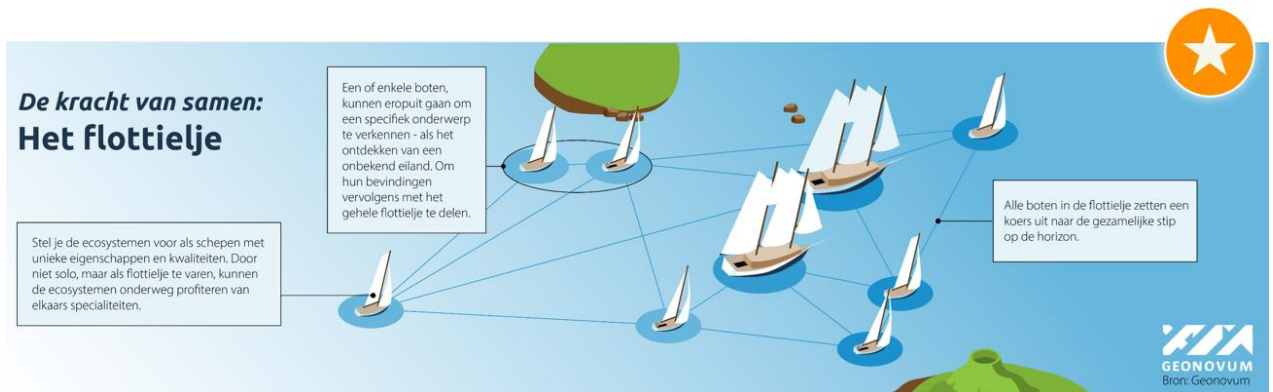
Ons advies is om een competence center Dataecosystemen op te richten, waar (nieuwe) ecosystemen kunnen aankloppen voor zowel technische als organisatorische beschikbare en herbruikbare componenten. Dit competence center, dat onder de vlag van NDS opereert, kan deze informatie aanbieden in de vorm van technische en organisatorische masterclasses of leergang ‘realisatie dataecosystemen’. De checklist uit hoofdstuk 3 kan hiervoor een startpunt bieden.

Het volgende hoofdstuk gaat in op de samenwerking tussen dataecosystemen en het metadataecosysteem.

5. Het metadataecosysteem (INTER)

Een dataecosysteem is niet vastomlijnd en zal al snel informatie nodig hebben uit andere dataecosystemen, aanpalende sectordatabronnen en van marktpartijen.

Daarom is er behoefte aan een nationaal metadataecosysteem: een ICT & datafundament, dat snelle onboarding en laagdrempelige interoperabiliteit faciliteert. Dit hoofdstuk beschrijft dit nationale ecosysteem, sectorale ecosystemen die delen hiervan uitwerken, en hoe deze succesvol kunnen worden.



Waarom een inter-ecosysteem besturing? Waarom een nationaal fundament? Niet alleen is dit nodig om ecosystemen interoperabel te maken, maar ook om de efficiency te vergroten, kosten te beperken, (niet steeds het wiel uitvinden), de kwaliteit te verhogen en ecosystemen beheer(s)baar te maken. We willen de drempel voor interoperabiliteit verlagen. Eenvormigheid en herkenbaarheid in 'onboarding', of dat nou technisch, contractueel of kennis opdoen is, zal de adoptie makkelijker maken. Anders geformuleerd het moet de potentiële deelnemers zo weinig mogelijk moeite kosten om aan meerdere 'datadeelinitiatieven' deel te nemen.

Daarom is het belangrijk dat dezelfde verbindingstechnologie en dezelfde objecten gebruikt worden, waarmee gekoppeld kan worden. Bij voorkeur worden deze sleutel-objecten gevonden in de basisregistraties, die zekerheid en structuur bieden. De technologie moet het linken en koppelen mogelijk maken. De standaarden moeten vorm en inhoud relateerbaar gelijk trekken en uitwisselbaar maken. De informatiemodellen moeten de betekenis van en de relaties tussen sleutelobjecten inzichtelijk maken.

Nadeel is dat ecosystemen een deel van hun autonomie inleveren. FDS zegt hierover: 'Onze sturingsopties zijn beperkt. Als er al vier oplossingen zijn, en we standaardiseren er één, dan stellen we er drie teleur. Er is roep om leiding. Niemand is tegen samenwerking. Maar moeten volgen leidt tot minder vrijheid en dat is 'lastig' (FDS).

Hier spraken we over met de ecosystemen. Autonomie inleveren was een *nobainer* op het moment dat gezamenlijkheid nodig is om de behoefte van de afnemer in te vullen. Voor de zaken waar je gezamenlijkheid nodig hebt moet je wel, en wil je dat ook. Dataecosystemen gaven aan desnoods met 90% van de functionaliteit in zee te gaan ten bate van de afnemers en het hogere doel.

Samenwerken kost autonomie, maar daar krijg je interoperabiliteit, en dus functionaliteit, extra data/(data)kwaliteit, efficiency en vertrouwen voor terug. Tenminste, als we dit gezamenlijk, als deelnemers in en afnemers van het nationale 'dataecosysteem der ecosystemen' goed aanpakken.

Ook de uitvoerende medeoverheden VNG en IPO willen dit en werken actief mee door het verhogen van de datakwaliteit en interoperabiliteit.

NDS stimuleert, realiseert en borgt het metadataecosysteem via federatieve invulling

NDS staat aan de lat om dit nationale fundament, het metadataecosysteem vorm te geven, met als uitvoeringsprogramma IBDS/FDS. Dit wordt federatief ingevuld. Partijen als Logius, ICTU, Forum Standaardisatie, MIDO/GDI, ZoN/NGII vullen delen in en bieden al nationale functionaliteit en standaarden aan. Het moet bekend zijn hoe de taart verdeeld is en wie welke verantwoordelijkheid pakt. Wie betaalt, doorzettingsmacht heeft en besluiten kan nemen.

De NDS is daarmee een federatieve ambitie, waarbij diverse ministeries verantwoordelijkheid nemen om delen van het nationale fundament in te vullen en toegankelijk te maken. Bijvoorbeeld door zorg te dragen voor hoge kwaliteit basisregistraties en -datasets, sleutelobjecten actueel te houden, standaarden te borgen, techniek/ tooling (incl. trustframework) te realiseren en training/uitrol aan te bieden. De federatieve en sectorale architectuur beschrijft de structuur, samenhang en regels aan de hand van processen.

De NDS is opgebouwd uit sectorale digitaliseringsstrategieën (SDS)

Om deel te kunnen nemen aan landelijke flottieljes, is duidelijkheid nodig wat de NDS biedt en wie wat regelt: hoog wat moet, laag wat kan. Maak onderscheid wat je nationaal wil doen, wat op sectorniveau geregeld wordt en wat de dataecosystemen zelf invullen.

Verdeel de taart in stukken en geef organisaties de kans om datgene wat ze al hebben en gebruikt wordt uit te rollen en door te ontwikkelen. Stel hiervoor geld maar ook (doorzettings)macht beschikbaar. De contribuanten, zoals bijvoorbeeld NGII/ZoN voor het integrale gebiedsbeeld en geo-enabling, beschrijven hun bijdragen in een sectorale digitaliseringsstrategie. Dit gebeurt volgens een framework dat NDS voordraagt. Naast het invullen van hun eigen beleidsdoelen, vormen deze sectorale digitaliseringsstrategieën opgeteld een invulling van de NDS.

Het flottielje maakt interoperabiliteit mogelijk

Domein dataecosysteem
Bijv. Digitaal Stelsel Gebouwde Omgeving



Sectoraal dataecosysteem (gebied)
Data Space Fysieke Leefomgeving



Meta dataecosysteem
Federatief Datastelsel/
Generieke Digitale Infrastructuur

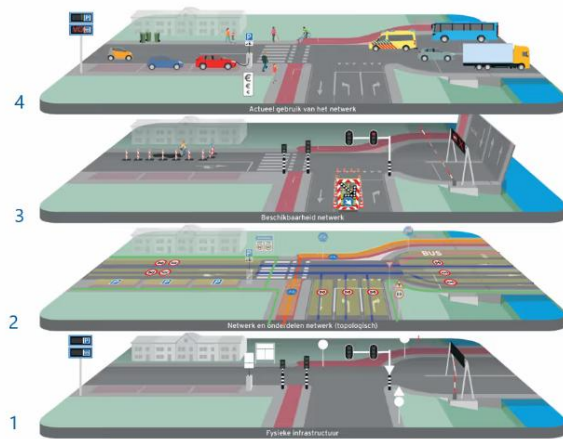


Voorbeeld sectoraal dataecosysteem mobiliteit

Uit het onderzoek blijkt ook dat het mobiliteitsdataecosysteem (BDI, DSM, DITM, NTM) specifieke sectorale digitaliseringsbehoeften heeft met eigen (realtime) databehoeften, specifieke afnemers en standaarden. Het vierlagen model beschrijft de sectorale relaties:

1. Statische data fysiek infrastructuur
2. Statische data wegennetwerk
3. Dynamische data beschikbaarheid wegennetwerk
4. Dynamische data gebruik wegennetwerk

Er liggen uiteraard sterke relaties tussen mobiliteit en netwerken met de ruimtelijke opgaven. Dus data uitwisseling van de vlakken fysieke infrastructuur en beschikbaarheid (bijv. congestie) is noodzakelijk. Rijkswaterstaat is daar intensief mee bezig.



Nationale Technologie Strategie

Digitale technologie en de doorontwikkeling daarvan in Nederland is een randvoorwaarde voor de NDS. In de Nationale Technologie Strategie² van 2024 worden prioritaire sleuteltechnologieën benoemd voor de waardeketens waar in Nederland de grootste kansen liggen.

Dit digitaliseringsbeleid is erop gericht de kansen van de digitale transitie te stimuleren en te omarmen zodat onze publieke waarden veilig worden gesteld. De strategie focust op vier thema's: digitaal fundament, digitale overheid, digitale samenleving en digitale economie. Het vliegwiel van het (meta)dataecosysteem verbindt deze thema's met elkaar en zorgt dat er resultaat geleverd én gebruikt wordt. Daarmee zijn dataecosystemen uitvoeringsvehikels van de (digitale) overheid en economie.

En een betrouwbaar digitaal fundament is ook nodig als basis voor Nederlandse en Europese AI ontwikkeling. Ook in de AI ontwikkeling speelt niet alleen techniek en vertrouwen, maar ook adoptie bij bedrijven en overheden een belangrijke rol.

5.1 Hoe worden landelijke/sectorale dataecosystemen succesvol?

Wat voor een deel geldt, geldt ook voor het geheel.

Als een fractal, waarin delen van de figuur lijken op het geheel, maar dan op grotere schaal, geldt het **vliegwiel** hier net zo goed. Ook hier gelden weer de aspecten waarde, samenwerking en vertrouwen.

Het metadataecosysteem leidt tot beter functionerende domeinecosystemen. Goed werkende ecosystemen leiden tot meer tevreden gebruikers, die betere diensten kunnen leveren aan burgers, bedrijven en andere overheden. Diensten gericht op het waarmaken van maatschappelijke doelen waar de



² [De Nationale Technologiestrategie |](#)

ecosystemen voor opgericht zijn. Samen vormen de ecosystemen het gezicht van ‘digitaal Nederland’ en stimuleren zij de digitale economie.

5.2 Waarde/nut/gebruik

Het succes van het dataecosysteem, of het nou in een domein of het nationale ‘ecosysteem der ecosystemen’ is, hangt maar van één ding af: gebruik. Ook hier is sprake van een vliegwiel dat moet gaan draaien, op diverse assen en onderwerpen.

Speciale aandacht dus hoe de landelijke standaarden, data en functionaliteit gebruikt wordt. Ook hier is de aandacht voor usecase gericht werken, labs, early adopters, kennisoverdracht, en uitrol/implementatie een keiharde randvoorwaarde voor succes. De organisatie van (delen van het) metadataecosysteem moet hier vanaf het prilste begin op ingericht zijn.

Koppeling aan beleid en maatschappelijke opgaves by proxy

Usecases drijven de waarde van ecosystemen. NDS/FDS zijn enablers om dit mogelijk te maken. Ze bieden functionaliteiten die voor meerdere opgaves noodzakelijk is, met name om data tussen domeinen te kunnen koppelen en uitwisselen. De usecases zijn daarmee bepalend voor de inhoud van basisregistraties en andere kernregistraties (NDW, INSPiRE datasets, satellietfoto's etc).

Standaardcomponenten voor snelle bouw van dataecosystemen

In veel interviews komt het belang van een nationale digitale infrastructuur ter sprake. Analoog met hoofdinfrastructuren als het rijkswegenstelsel en nutsvoorzieningen van water, elektriciteit en gas is het rijk de partij om een hoofddatainfrastructuur aan te leggen. Deze is nodig voor een generieke ontsluiting en het bereiken, de ontsluiting en doorstroming van domeindata.

Onderdelen die al beschikbaar zijn of waaraan gewerkt wordt:

- Generieke Digitale Infrastructuur (GDI);
- Developer kit (IT voor IT); API-strategie, (Developer.overheid.nl);
- Nederlandse cloudfunctieiteit (DMI, DSO, NGII benadrukken de noodzaak);
- Realiseer een common carrier layer (CoE-DSC);
- Behoeftte aan een dataspace kickstart: hoe bouw je stelsels in Nederland (vraag van VTH);
- Trust framework(s) - voor G2G én G2Market. Het is van groot belang dat bedrijven op één manier identificatiedata kunnen delen met de overheid en liefst ook in de keten. Een logistieke dienstverlener moet één standaardmanier van onboarden hebben. Zorg dat het koppelvlak met bedrijven gestandaardiseerd is;
- Vindbaarheid en begrijpelijkheid van data. Er is inzicht nodig in samenhangende informatiemodellen en begrippen, door middel van een master informatiemodel van het ‘hoofdwegennet’ van sleutelobjecten (op basis van MIM) en een master vocabulaire (op basis van NL-SBB);
- Een set basisregistraties, gevuld met deze sleutel/koppelobjecten;
- Een set van herbruikbare componenten zoals Dataspace as a Service (DSaaS), Digital Twin as a service (DTaaS);
- Eenduidige locatie en mogelijkheid tot geo-referencing en geo-enabling (objecten, coördinaten, bestuurlijke gebieden, contouren, GLN);
- Marktplaatsfunctionaliteit.

Hoe te bepalen wat generiek nodig is?

Het is belangrijk is om te beginnen vanuit een waardeperspectief: wat is de waarde voor eindgebruikers. Niemand wil per se een dataspace of nationale functionaliteit. Het is een middel. Niet voor niets zegt de GDI 'afspraken, boven standaarden boven voorzieningen'. Data ecosystemen willen een probleem oplossen waar data uitwisseling voor nodig is, en zijn bereid daar autonomie voor op te geven.

Het helpt om de generieke behoefte in beeld krijgen. Breng de wens voor ecosysteem overschrijdende functionaliteit via usecases in kaart (CoE-DSC). Kijk eerst naar requirements, pas dan naar technische implementaties.

Er ligt een rol voor de CDO's om dit proces te leiden. Daarna kan de *coalition of the willing* (de flottielje) samengesteld worden en starten.



Figure 2 - DSSM Model

CoE-DSC reikt ons het model *Data Sharing Strategy Model (DSSM)* aan om gemene deler tussen dataecosystemen te kunnen onderscheiden en doorontwikkeling mogelijk te maken. Er zijn kansen om dit model toe te passen om de samenwerkings-governance van de ecosystemen te organiseren.

Stapsgewijs en evolutionair

Begin met wat er is. Maak niet de fout een groot extra development programma op te zetten. Verdeel de taart in stukken en geef organisaties de kans om datgene wat ze al hebben en gebruikt wordt door te ontwikkelen. Zet in op kleine stappen, wendbaarheid, vroeg gebruik, showcases, enthousiasme, distribueren, opwerken, generiek maken wat al werkt. Overzichtelijk maar betrouwbaar. Werk samen met de markt en met Europa. De inzet van living labs, POC's, sandboxes geeft ruimte om samen te experimenteren.

Zorg voor ruimte voor beheer en doorontwikkeling

Sterke beheerprocessen zijn nodig om het ecosysteem levend te houden. FDS en vooral ook de GDI moet meebewegen met wat de ecosystemen nodig hebben. In het ruimtelijk domein is de BAG een voorbeeld. Om te kunnen voldoen aan de vraag moet naast het vergunde gebruik zoals opgenomen in de BAG, ook het actuele gebruik beschikbaar komen. Een gestructureerd proces om nieuwe databehoeften in te vullen is noodzakelijk.

Focus op communicatie/training/implementatie

Ook hier geldt: het beschikbaar hebben is niet genoeg. Vanaf het prilste begin moet het metadataecosysteem inzetten op gebruik. Haar afnemers kennen, een *coalition of the willing* (de flottielje) bouwen, early adopters betrekken, testen, training geven, developerskits via developer.overheid.nl, enzovoort.

5.3 Samenwerking/Deelname/participatie

Elkaar ontmoeten, kennen, commitment geven en doorzettingsmacht

- Er is behoefte aan een vlaggenschip van de ecosystemen flottielje;
- BZK heeft de taak de tafel te organiseren waar we gemeenschappelijk bespreken wat nodig is, bijvoorbeeld via FDS of MIDO/GDI;
- Digitalisering moet een onderwerp zijn in de ministerraad.

Zoek per thema de afnemers die baat hebben bij landelijke standaarden en componenten. Bundel deze afnemers in een coalitie op dit thema, zoals het GI-beraad bijvoorbeeld richting geeft aan het thema geo/integraal gebiedsbeeld. Geef duidelijkheid over de voorwaarden en strategie waarop je intekent, gebaseerd op de eerste partijen die samenwerking op interoperabiliteit wel zien zitten. Schets een lonkend perspectief.

Rollen en verantwoordelijkheden

Het is op dit moment nog niet duidelijk hoe de regie op NDS wordt ingericht, met name aan de uitvoeringskant. Wie stuurt het geheel? Wie verdeelt de taart in sectorale opdrachten? Hoe is de interactie tussen rijksoverheden en andere overheden? Hoe vertaalt de NDS zich naar componenten en standaarden die waarde brengen?

Publiek-Private samenwerking

Ook hier geldt dat inzet van de markt waardevol is, afhankelijk van het thema. Lage drempels om in te treden helpen. Open standaarden kunnen (en moeten) via inkoopcontracten gehandhaafd worden.

Overkoepelend is dat er aan een generieke marktplaatsfunctionaliteit gedacht kan worden, waarin vragers en aanbieders van data en functionaliteit, zoals bijvoorbeeld rekenmodellen voor Digital Twins, elkaar kunnen vinden en business kunnen doen.

Samenwerking in Europa: generieke standaarden en functionaliteit

De geïnterviewde dataecosystemen zijn geënt op en aangesloten bij Europese initiatieven en standaarden. Er wordt op voortgebouwd of men levert input aan de uitbouw van de Europese initiatieven:

- Intelligente transportsystemen (DSM NTM);
- Napcore (DSM NTM);
- Mobility dataspace (EMDS);
- EDICs in oprichting (EMDS, ZoN) gericht op usecases;
- Data Sharing Coalition (CoE-DSC);
- Gaia (CoE-DSC).

Uit recent onderzoek van ICTU³ blijkt dat de Nederlandse inspanningen richting Europa bovenstaande belangrijke sleutelposities heeft opgeleverd, maar globaal gezien beperkte samenhang hebben. Het onderzoek identificeert drie centrale behoeften: beter overzicht, lichte nationale coördinatie en structurele kennisopbouw. Deze zijn noodzakelijk om te komen tot duurzame en strategisch relevante Nederlandse betrokkenheid in de Europese digitaliseringsagenda.

Gemeenten/VNG/Common Ground als aanjager

Gemeenten zijn cruciaal in de realisatie van de belangrijkste fysieke opgaven: woningbouw, energie- en warmtetransitie en klimaatadaptatie. In haar *Agenda digitale gemeenten 2028*⁴ geeft VNG aan hoe ze met de juiste data op het juiste moment wil bijdragen aan deze opgaven. Door de gemeenten zelf, maar ook door betere dienstverlening aan burgers en bedrijven. De gemeenten leveren, maar vragen ook zekerheden om hun taken met voldoende daadkracht te kunnen uitvoeren. Common ground⁵ is een informatiekundige visie die de gemeenten willen uitrollen. In kader van de NDS heeft de VNG een miljard euro gevraagd om het geheel van (bron)datakwaliteit en digitale diensten te kunnen leveren. Binnenkort komt de VNG met een uitgewerkt voorstel richting GDI om de gevraagde digitale inspanning van de gemeenten te kunnen waarmaken. De

³ [Nederland en standaardisatie: kansen benutten](#)

⁴ [Digitale Agenda Gemeenten 2028](#)

⁵ [Common Ground | VNG](#)

VNG vraagt aan het GI-beraad de benodigde besluiten te nemen inclusief financiering, om de NGII digitaal stappen te kunnen zetten.

Provincies/IPO/Provinciale strategie als aanjager

Als regionale gebiedsregisseur dienen provincies goed zicht te hebben op de maatschappelijke opgaven en diepgaande kennis van hun gebied. Dit is de basis voor het ontwikkelen van een gebiedsvisie en potentiële integrale oplossingsrichtingen voor de maatschappelijke opgaven als woningbouw, energietransitie, maar ook natuurbehoud en -ontwikkeling. De provincies leveren fysieke brondata aan het datafundament van het landelijk gebied. Zij willen deze informatiepositie versterken en kwalitatief verbeteren en daar ook innovatieve informatieproducten voor leveren. Het IPO heeft een trekkende rol in dit programma⁶.

5.4 Vertrouwen

Voldoende en stabiele financiering

Het nationale digitaliseringsfundament is een nationale verantwoordelijkheid. Denk aan andere netwerken zoals het spoor of Rijkswegennetwerk. Niet alleen de aanleg, maar ook het langjarig beheer en onderhoud moet gegarandeerd zijn. Alles wat valt onder de NDS moet dus langjarig gefinancierd worden. Ook hier geldt weer: liever een kleiner fundament dat geborgd is en waarop gerekend mag worden, dan een grote maar onberekenbare structuur.

Dit is in lijn met het recent verschenen Rapport PBLQ, Hierin is gezocht naar oplossingen voor huidige financieringsvraagstukken (daarvoor zijn 5 'datastelsels' bekeken, waarvan vier basisregistraties) en er is gevraagd naar bouwstenen voor een (toekomstig) structureel financieringsarrangement voor datastelsels in het algemeen.

Een aanbeveling is om het 'vanuit een breder gezamenlijk perspectief te bekijken' en met 'andere arrangementen' en meer centrale regie te organiseren. Aanbevolen wordt 'te starten met een groep stelsels die een zeer brede werking hebben en waar momenteel knelpunten in de financiering worden ervaren'. Dit zouden de basisgegevens, standaarden en tools kunnen zijn die de basisstructuur van Nederland vormen en daarmee tot de NDS gerekend worden.

Lastig punt: hoe krijg je prioriteit voor het gezamenlijk belang boven het silo belang? Een minister moet niet alleen credits krijgen voor het aanpakken en oplossen van eigen opgave maar ook voor het stimuleren en waarmaken van gezamenlijkheid.

Maak de betekenis en kwaliteit van data en diensten vindbaar

Benader de gegevenshuishouding van de overheid stapsgewijs als één geheel - gegevens zijn niet van een individuele organisatie maar voor bredere toepasbaarheid van taken voor de overheid. Kijk over domeinen heen voor het delen van data. Maak duidelijk wie verantwoordelijk is voor welke data en investeer in datakwaliteit. De registerhouder moet kwaliteit borgen en meervoudig gebruik continu in gedachte houden.

Zet in op semantische standaardisatie en een samenhangend systeem van informatiemodellen. Zorg voor een overall inzicht in datakwaliteit, inzicht en kwaliteitsborging en kwaliteitscontrole.

Installeer een kwaliteitsplanningssystematiek.

Beheer standaarden en zorg dat deze nageleefd worden

Organiseer doorzettingsmacht voor het afdwingen van standaarden. De ministers (of een minister van Digitalisering) zou analoog aan de minister van financiën een vuist moeten kunnen maken: als

⁶ [Digitalisering - Interprovinciaal Overleg](#)

je je niet aan de richtlijnen/standaarden houdt krijg je geen geld. Breng een scheiding aan tussen de beheerder van de standaard en beheerder voorziening.

Ook in het fysieke domein is deze 'toezichthoudende autoriteit' nodig. Er is behoefte aan een sectorale partij die regels en normen opstelt voor de samenwerkende ecosystemen in het fysieke domein.

Toon aan afnemers dat het metaecosysteem bruikbaar en eenvoudig toe te passen is.

Zet Developer.overheid.nl in. Geef trainingen, bijv. API trainingen zoals Geonovum dat doet voor BZK in het domein van de leefomgeving.

Stabiliteit en toekomstvastheid van het ecosysteem – werken onder architectuur

Ontwerp en ontwikkel het dataecosysteem onder architectuur. Werk met een referentiearchitectuur. Herontwerp processen eventueel. Geef architecten een duidelijke rol in de governance / besluitvorming. Richt een beheerorganisatie in, inclusief versiemangement en communicatie van wijzigingen. Geef aandacht aan wat je voor Innovatie nodig hebt, dat is vaak meer data dan in de operationele keten.

5.5 Wat vragen de ecosystemen aan NDS?

De tabel in de bijlage beschrijft in detail wat de ecosystemen vragen aan NDS. Een kort overzicht:

Waarde/nut/gebruik

- Ken als NDS de usecases die de afnemers waarde brengen zodat je weet wat het metaecosysteem moet leveren. Zoek *coalitions of the willing* (FDS) per thema of sector. Maak breed bekend welke coalities/flottieljes uitvaren, adopteer hun resultaten en maak deze beschikbaar voor generiek gebruik;
- Vraag de afnemers hun wens/behoefte aan landelijke/generieke functionaliteit te vertalen in usecases; draag als flottielje gezamenlijke usecases aan aan ZoN/FDS/NDS;
- Weet als NDS welke operationele processen je ondersteunt;
- Vertaal de NDS opdracht in B1 taal en praktische terminologie die stakeholders/afnemers begrijpen;
- Zet in op adoptie. Besteed als NDS maar ook sector (SDS) serieus geld aan het loodswezen/adoptie/datagedreven werken bij de afnemers;
- Zet ook als NDS de markt/IT dienstverleners in voor realisatie, het bepalen van standaarden en de uitrol. Zij zorgen er niet alleen voor dat hun software interoperabel is met het ecosysteem, maar nemen ook hun klanten, de afnemers, mee in de uitrol;
- Stimuleer het ontsluit van data via API's.

Samenwerking/deelname/participatie

- Acteer als NDS als het vlaggenschip van de meta-flottielje. Aan deze tafel worden generieke plannen gemaakt, de route bepaald, het overzicht bewaakt, de koek verdeeld. Hier worden kleinere flottieljes per onderwerp en per sector gestart. We gaan het doen en we gaan het nú doen.

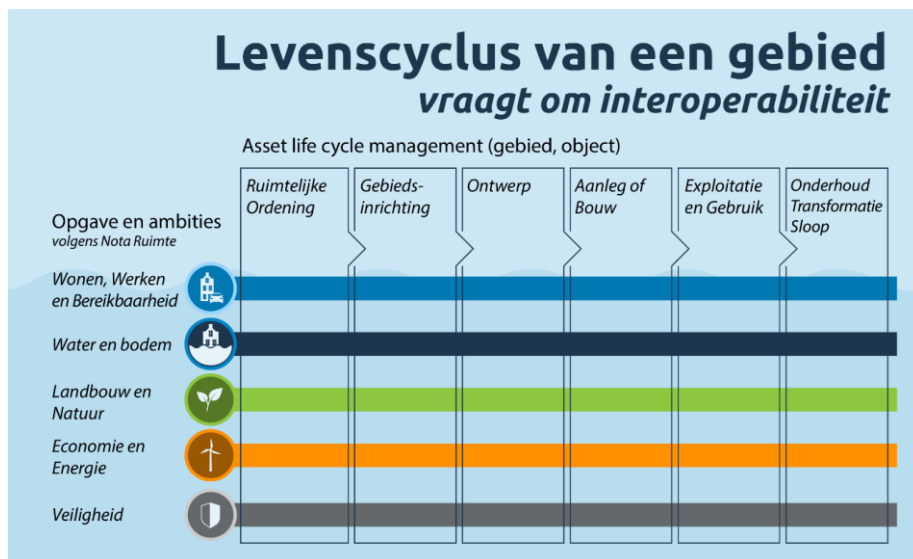
Vertrouwen/financiering/legal/contract

- Zorg voor structurele financiering van de gezamenlijke digitale infrastructuur (allen);
- Streef niet naar perfectie en wacht niet met datadelen tot het perfect is, maar geef inzicht in de kwaliteit van je data en producten;
- Elk stelsel heeft een poortwachter functie. Geef aan welke data op welke grondslag wordt gedeeld.

5.6 Wat vragen ecosystemen aan sector fysieke leefomgeving?

Waarde/nut/gebruik

- Het plaatje van de buitenruimte, het integrale gebiedsbeeld, is nodig voor alle opgave in het ruimtelijk domein. Het toont wat er is, wat er kan, wat er mag. Zorg dat dit integrale digitale gebiedsbeeld er komt;
- Start zelf en digitaliseer de NOVEX/Nota Ruimte. Dit is de basis om de ruimtelijke ordening te begrijpen en gezamenlijk beleidsregie te voeren;
- Hang de visie Fysieke leefomgeving op aan de beleidscyclus en stem daar de data en functionaliteit op af;
- Maak referentieprocessen (neem de gebiedscyclus als uitgangspunt) en een referentiearchitectuur waarin de basisregistraties, sleutelobjecten en generieke voorzieningen zijn opgenomen;
- Investeer in een samenhangend, slank maar actueel en volledig datafundament voor de leefomgeving. Zorg ervoor dat BAG, BGT, WOZ en BRO naadloos aansluiten zodat niet voor elk gebruik er opnieuw samenhang gezocht moet worden. Dit is ook de basis voor 3D data;
- Leg verbinding met en tussen de dataecosystemen die gebiedsinformatie hebben, door middel van een gestandaardiseerde datadeelinfrastructuur. Bied spil/sleutelobjecten aan in het fysieke domein waaraan je gedistribueerde ruimtelijke objecten kunt relateren;



- Gebruik en implementeer wat FDS al regelt, zoals autorisatie en catalogi. De bestaande GDI-lijnen zijn een startpunt, inclusief het gebruik van de feedbackstructuur om de afspraken, standaarden en voorzieningen nog beter te maken;
- Zorg samen met DMI dat analyses, toepassingen, rekenmodellen en visualisaties gemeenschappelijke voorzieningen worden;

Adoptie

- Maak een adoptieaanpak voor geo-referencing en -enabling ten behoeve van een ruimtelijke informatie/integraal gebiedsbeeld, samen met de afnemende dataecosystemen;
- Jaag als VRO, samen met VNG en DMI, het organisatorisch datagedreven werken in operationele processen bij gemeenten aan. Bijvoorbeeld: gemeenten krijgen subsidie voor woningbouw, onder de voorwaarde dat ze datagedreven gaan werken, bijvoorbeeld met een duurzaam bruikbare digital twin. Dit vraagt loodsen met kennis van de gemeentelijke

praktijk, bijvoorbeeld toe te voegen aan bestaande expertteam woningbouwversnelling bij RVO. Datagedreven werken wordt daarmee een onderdeel van projectmatige gebiedsontwikkeling;

- Gebruik een crisis (schaarste van ruimte, of schaarste in professionals bijvoorbeeld) om een verandering te bewerkstelligen en het sneller, beter en samen te doen;
- Zet in op een gezamenlijk ruimtelijk fieldlab voor testen en early adopters.

Samenwerking/deelname/participatie

- Treed als GI beraad op als regisseur die acteert op wat qua ruimtelijke informatie en functionaliteit nodig is voor verschillende beleidsdomeinen. Dit is de flottelje op ruimtelijk gebied: neem gezamenlijke verantwoordelijkheid voor een integraal gebiedsbeeld (allen);
- Toon meer sturingskracht als GI Beraad. Hier zitten de mensen die doorzettingsmacht en -kracht hebben. Neem deze verantwoordelijkheid, pak door, geef duidelijkheid over de toekomst. Voel de urgentie en handel ernaar. Er is druk en drukte bij het aanpakken van maatschappelijke opgaven;
- Directie Ruimtelijke informatie speelt hierin een coördinerende rol;
- Dataspace Fysieke Leefomgeving moet samenwerken met DSGO om de wereld van gebieden en gebouwen op elkaar aan te laten sluiten via BIM;
- Maak eenduidige catalogi en betekenis in het ruimtelijk domein. Kijk of het mogelijk is aan te haken bij het initiatief 'Interprovinciaal Woordenboek' van het IPO;
- Welke toezichhoudende autoriteit gaat regels en normen opstellen voor de samenwerkende ecosystemen in het fysieke domein?

Vertrouwen/financiering/legal/contract

- Neem als GI beraad gezamenlijke verantwoordelijkheid voor het financieel tekort voor de NGII, het gebrek aan geld voor doorontwikkeling en voor de kosten en uitvoering van een integraal gebiedsbeeld;
- Maak een meerjarenvisie. Het streven is een integraal gebiedsbeeld, opgebouwd uit de informatie uit meerdere dataecosystemen en met mogelijkheden voor scenario's en visualisatie (allen);
- Creëer het bewustzijn dat databeschikbaarheid en kwaliteit 'water uit de kraan' lijken, maar dat er tijd, energie en dus geld gaat zitten om dit zo te houden. We gaan aan het succes van de registraties ten onder, er is nauwelijks geld om het in de lucht te houden, laat staan te verbeteren en uitbreiden. Er is een nieuw arrangement nodig (VNG, ZoN, DSO);
- Stimuleren van standaardisatie voor de bronhouderskant, SOR, inclusief mobiliteitsdata (VNG) Arrangement voor bronhouders voor data aanlevering of deling, inclusief financiële oplossing (DSM, NTM). Koppel dit aan Common Ground. Gemeente Rotterdam werkt daaraan met project Mercator, waarbij het werkproces van de gemeente voor de inwinning en actualisatie van basisregistraties wordt geoptimaliseerd tot een Integrale Bronregistratie Objecten (IBRO);
- Er is doorontwikkeling nodig op de NGII, te starten met een goed wijzigingsmanagement.

6. Advies & Handelingsperspectief

6.1 Flottielje & Welvaart

Tijdens het eerste onderzoek ontstond het beeld van de ‘flottielje’: een gelegenheidscoalitie van schepen (de ecosystemen) met een gezamenlijk doel. Door samen op te varen kunnen ze hun doel sneller, beter of veiliger bereiken. Elk schip tekent hier zelf, uit vrije wil, op in. Na het bereiken van het doel (en het feestje om het te vieren) deelt de vloot haar ervaringen met andere schepen en het loodswezen en kiest een volgend doel (en coalitie). Belangrijk is dat elk schip haar eigen verantwoordelijkheid draagt. Zijn eigen afnemers, een doordachte koers, een kundige kapitein en bemanning heeft. Met wie ga je de reis aan, wie vertrouw je in voor- en tegenslag?

Tijden van groei; waardecreatie

Toen Nederland een federatie van provincies werd (16e eeuw) droomde heel Europa ervan om met zeilboten naar India te varen om daar specerijen te kopen. Deze specerijen waren in die tijd duur, omdat het vervoer over land lang, gevaarlijk en inefficiënt was. Het lukte de Portugezen om via de zee India te bereiken. Nederland volgde snel. Kaartenmakers aan boord brachten de kust in beeld. Deze kaarten waren de belangrijkste informatiebron waardoor schepen hun route naar India konden vinden. De tocht duurde alsnog meer dan een jaar, maar de financiële winst was groot: de reis werd 6x terugverdiend.

Deze business case leidde ertoe dat deze handel in Nederland een snelle vlucht nam. Nederland kon snel en relatief goedkoop schepen bouwen, omdat onze windmolens efficiënt en goed hout konden zagen, dankzij onderzoek van natuurwetenschapper Volker Stevin. Schepen werden steeds beter ontworpen. Geavanceerdere navigatietechnologie zorgde ervoor dat de reis sneller liep. Het varen in flottieljes maakte de reis minder gevaarlijk. Het succes lag erin dat al deze kennis en ervaring snel via werven én bestuurskamers verspreid werd.

Vertrouwen en samenwerking

Desondanks lukte het deze losse flottieljes niet winstgevend te worden, het werd als ‘risky business’ beschouwd. Daarop besloot de Staten-Generaal de samenwerking tussen de compagnieën te stimuleren. Ze gaven de verenigde compagnieën (dit werd de VOC) extra zekerheid door ze een concessie te geven voor 20 jaar op deze specerijenhandel. Dankzij deze concessie en het vertrouwen in de Nederlandse wet- en regelgeving waagden financiers te investeren in deze samenwerking, zowel burgers als grote buitenlandse financiers.

Voorspoed en kaders

Een combinatie van een beloftevolle businesscase, durvers, kennisdelen (kaartinformatie), technologische ontwikkeling (betere navigatie) en snelle productie via standaardcomponenten (hout van moderne molens) én een overheid die vertrouwen geeft en samenwerking stimuleert heeft deze ambitie geleid tot grote welvaart in de federatieve Nederlanden.

Helaas ging dit vaak wel ten koste van andere landen en leidde het zelfs tot excessen als slavernij.

We weten nu dat de overheid ook een rol speelt in ethische kaders, wet- en regelgeving en handhaving om extremiteiten te voorkomen.

6.2 Advies

Dit rapport is bevat best practices, tips en ideeën. Maar welke hebben het meeste impact? In dit hoofdstuk belichten we de belangrijkste adviezen.

Advies voor NDS voor een succesvol metadataecosysteem

1. Vind **eigenaarschap voor de federatie** die het metadataecosysteem realiseert en beheert. Wie zit er aan het roer van het metavlaggenschip en heeft besluitvormende macht? Hoe loopt de meerjarige financiering? Mogelijk vervult FDS deze rol. Maak dit nog breder bekend en maak een roadmap waarin staat wat er beschikbaar is. Geef inzicht voor welke onderwerpen er flottieljes varen en bij welk vlaggenschip aan te kloppen om mee te varen of het resultaat te gebruiken;
2. Bied aan en communiceer een **landelijk fundament dat nu al bestaat**, opgebouwd uit huidige bouwstenen, data en functionaliteit. Reserveer geld voor verbetervoorstellen van afnemers (= de ecosystemen). Mogelijk vervult het GDI deze rol. Ook hier is duidelijkheid rondom beschikbare componenten en een roadmap voor toekomstige componenten nodig;
3. Bouw een **coalitie van nationale aanbieders** (publiek en privaat) die nationaal of per sector standaardcomponenten voor het schip bieden. Verdeel de taart: beleg de verantwoordelijkheid/eigenaarschap voor thema's/sectoren (zoals 'integraal gebiedsbeeld') zodat bekend is wie wat biedt en waaraan werkt;
4. Zet in op **semantische uitwisselbaarheid**: sleutelobjecten, begrippen (gezaghebbende definities), informatiemodellen. Voor de fysieke leefomgeving zou het initiatief 'Interprovinciaal woordenboek' van het IPO, die gebruik maakt van de stelselcatalogus van Logius, een goed startpunt kunnen zijn;
5. Bied **compacte, slanke basisregistraties** die een actuele representatie van de werkelijkheid zijn met betrouwbare objecten. Deze zijn een kapstok voor het ontsluiten van domeininformatie. Maak het aanleveren efficiënt en rendabel voor de bronhouders;
6. Gebruik de ambitie, kennis en energie van verkennerbootjes (*coalition of the willing*) om op korte termijn een nationaal **trustframework** aan te bieden;
7. Creëer een **loodswezen** waar alle kennis en ervaring verzameld én weer verspreid wordt via de loodsen naar de stuurlied op de brug van de vaartuigen. Start en werk samen in een Competence Center Realisatie Dataecosystemen om de drempel voor interoperabiliteit te verlagen. Eenvormigheid en herkenbaarheid in 'onboarding', of dat nou technisch, contractueel of kennis opdoen is, zal de adoptie makkelijker maken. Het moet de potentiële deelnemers zo min mogelijk moeite kosten om aan meerdere datadeel initiatieven deel te nemen;
8. Publiceer een **agenda van bijeenkomsten en initiatieven** van de themagebieden zodat ecosystemen weten welke flottieljes uitvaren. Creëer platformen voor architecten en programmamanagers/beheerders van dataecosystemen voor het blijvend uitwisselen van best practices en ervaringen.

Het flottielje maakt interoperabiliteit mogelijk

Domein dataecosysteem
Bijv. Digitaal Stelsel Gebouwde
Omgeving



Sectoraal dataecosysteem (gebied)
Data Space Fysieke Leefomgeving



Meta dataecosysteem
Federatief Datastelsel/
Generieke Digitale Infrastructuur



Advies voor het GI Beraad/NGII voor een succesvol sectoraal ecosysteem - gebiedsbeeld

1. Verkrijg vanuit NDS/FDS de verantwoordelijkheid om de strategie voor de sector ruimtelijke informatie uit te werken in een **Sectorale Digitaliseringsstrategie** die landt in de NDS (correspondeert met punt 3 bij 'Advies voor het NDS');
2. Versterk het **eigenaarschap** door het GI-beraad, als besluitvormend orgaan met visie en kracht. Werk een meerjarige roadmap en een stabiel financieringsarrangement uit;
3. Zet in op de **dataspace fysieke leefomgeving**, die door middel van geo-enabling het federatief combineren van ruimtelijke data mogelijk maakt;
4. **Sluit de geo-basisregistraties op elkaar** aan. Bouw een slanke basis als kapstok (bied stabiele en actuele sleutelobjecten). Bied standaarden en semantische eenduidigheid;
5. Zorg voor **aansluiting en ontsluiting** van bestaande en nieuwe ruimtelijke registraties, zoals voor energie, klimaat, etc. Bewaak de beschikbaarheid en kwaliteit van informatie;
6. Maak je hard voor een **efficiënte en rendabele aanlevering** voor de bronhouder;
7. Voer **beheer** en handhaving op behoeften, datakwaliteit en voorzieningen. Bundel je afnemers en early adopters ten behoeve van het wijzigingsproces en kwaliteitsverbetering;
8. Zet in op een lab voor innovatie en een **loodswezen voor afnemers** om de uitrol/adoptie te versnellen;
9. Blijf aanhaken bij Europese ontwikkelingen.



Advies voor een succesvol domein dataecosysteem

1. Vind **eigenaarschap** voor het dataecosysteem bij beleidsdirectie (met eventuele partners). Het idee is dat het digitale wereld analoog loopt met de echte wereld; dus dat de verantwoordelijkheid voor de informatie synchroon loopt met de beleidsverantwoordelijkheden. Beleidsprogramma's moeten verantwoordelijkheid nemen voor hun eigen domein data/digitalisering. Deze financieren uit beleidsvraagstukken, die efficiënter kunnen worden aangepakt als je het datagedreven doet. Reserveer in grote beleidsprogramma's een deel van het geld voor datagedreven werken. Neem direct bij het maken van wetgeving de impact op Digitalisering mee. Organiseer de doelbinding zo vroeg mogelijk;
2. Borg **structurele financiering** van dataecosystemen, bijvoorbeeld als onderdeel van de financiering van maatschappelijke opgaven;
3. Creëer vanaf het begin **waarde samen met afnemers**, stapsgewijs via usecases in het primaire proces. Gebruik proeftuinen. Blijf zoeken naar nieuwe afnemers door te luisteren naar de informatiebehoefte in het primaire proces (bv gebiedsontwikkelaars, stedenbouwkundigen, etc.);
4. Weeg af wat je **specifiek** ontwikkelt en welke **generieke** componenten je moet/wil gebruiken. Haak aan bij de flottieljes die daar al voor bestaan (of start er een);
5. Geef vanaf dag 1 serieus aandacht aan het **loodswezen** van het dataecosysteem (= kenniscentrum voor digitalisering voor afnemers, via adoptie en implementatie) samen met partners (IT dienstverleners, brancheorganisaties, grote bedrijven) en de meta dataecosystemen.

Advies voor CIO's en CDO's

1. Stimuleer datagedreven werken en de verantwoordelijkheid voor **digitalisering bij beleidsdirecties**. Zorg ervoor dat het belang, nut, noodzaak van een stabiele digitale infrastructuur serieus wordt genomen, zeker in beleidsdirecties. Een quote: "Het lukt ons,

datamensen, niet om het belang van een digitale infrastructuur onder de aandacht te brengen voor het primaire beleidsproces.”;

2. Beleg het opdrachtgeverschap/verantwoordelijkheid voor de **regie op dataecosystemen** bij beleidsdirecties (gesteund en begeleid door CIO/CDO) om te voorkomen dat duizend bloemen bloeien en er weer een nieuw dataecosysteem ontstaat in plaats van hergebruik/verbetering van wat er al is;
3. Bied dataecosystemen een **methodiek** aan om gezamenlijke doorontwikkeling te stroomlijnen en specifiek/generiek af te wegen tegen gemeenschappelijke functionaliteit (DSSM proces);
4. Zie de kansen voor **gelegenheidscoalities** (flottieljes) en faciliteer deze;
5. Word een **kenniscentrum / loodswezen om het ‘vliegwiel ecosystemen’** binnen het ministerie aan de jagen. Rol de kennis en aanpak uit als procesbegeleider met rugdekking van beleidsdirecties. Werk hierin samen met het landelijke competence center (zie advies NDS);
6. Stel **KPI's** op voor het succes van het dataecosysteem. De vragenlijst (hoofdstuk 3) kan als basis dienen.

6.3 Handelingsperspectief

Hoe varen we verder?

1. **Ga door** met het overleg ‘Periodiek Overleg Dataecosystemen’. Deze *coalition of the willing* is de plaats om thema’s te bepalen, verkennersbootjes uit te sturen, elkaar bij te praten en kennis uit te wisselen;
2. Speel je rol als **gezamenlijke afnemer**. Zet direct in op de urgente behoefte aan **trust- en cloudfunctionaliteit**. Verstevig deze flottielje: bundel de early adopters in een usergroup, waarin het hele vliegwiel vertegenwoordigd is. Geef via usecases duidelijkheid wat je als gegroepeerde afnemers nodig hebt van deze nationale/Europese functionaliteit. Dring aan op kleine ontwikkelstappen die je snel kunt testen/gebruiken;
3. Bepaal de (toekomstige) **behoefte aan andere generieke data en functionaliteit**. Start hiervoor coalities (flottieljes). Speel het spel met landelijke aanbieders. Zet in op de behoefte aan een landelijke flottieljeoverzicht en een meta-roadmap;
4. Bepaal het werkgebied en **eigenaar** van je ecosysteem. Regel toekomstvastе financiering en beheer;
5. Maak een **roadmap** voor de grote lijn maar ontwikkel het (meta)dataecosysteem **stapsgewijs** met directe validatie van afnemers (labs);
6. Bepaal de rol van de markt en maak instappen voor hen aantrekkelijk;
7. Zet vanaf dag 1 in op **adoptie en uitrol**, kies daarbij je partners (loodswezen).



7. Bijlage - Brondocumenten

- [Inventarisatie Architectuur Dataecosystemen t.b.v. CDO IenW](#)
- [Inventarisatie Dataecosystemen t.b.v. VRO](#)
- Advies Digitale Infrastructuur Logistiek, Adviescollege ICT-toetsing, 8 april 2025, [bronlink](#)
- Nationale Digitaliseringsstrategie,, Kabinet, 4 juli 2025, [bronlink](#)
- Nationale Technologie Strategie (NTS), 19 januari 2024, [bronlink](#)
- Financiering datastelsels, PBLQ, 17 november 2025, [bronlink](#)
- Navigeren door Europese digitalisering, TNO, december 2025, [bronlink](#)
- Verkenning interoperabiliteit rekenmodellen en digitale tweelingen, Geonovum, 6 juni 2025, [bronlink](#)
- Beleidsevaluatie I-vakmanschap, Strated consulting iov BZK, 18 april 2025, [bronlink](#)
- Woningbouw, sneller, meer en goedkoper, adviesgroep STOER, 10 juli 2025, [bronlink](#)
- Verzamelbrieven digitalisering, september en december 2025, BZK, [bronlink](#)
- Ons digitaal fundament, Tweede Kamer, augustus 2025, [bronlink document](#) en [motie TK](#)
- Verkenning informatiepositie fysieke domein, VNG, 2023, [bronlink](#)
- Versterken informatiepositie en ontwikkeling informatieproducten, IPO, sept 2025, [bronlink](#)
- Gespreksverslagen dataecosystemen

8. Bijlage – Inventarisatie governance van 10 dataecosystemen

Leeswijzer

Dit overzicht bevat de resultaten van de interviews en deskresearch van de ecosystemen. Het heeft niet als doel de dataecosystemen volledig te beschrijven, daarvoor wordt verwezen naar de websites van de dataecosystemen zelf. Dit overzicht is bedoeld als ‘droge inventarisatie’ (aan de hand van de Governance Building Blocks uit de Blueprint van het Data Space Support Center) om de verdere analyse op rookvlakken tussen de dataecosystemen (in het hoofdrapport) te voeden. Per bouwblok wordt de daarvoor relevante informatie die is opgehaald

tijdens het onderzoek beschreven. Door de informatie per bouwblok in tabelvorm bij elkaar te zetten en de genoemde componenten en standaarden te highlighten wordt inzicht geboden op de mate van variatie dan wel overlap van de huidige stand van zaken. De diepteinterviews met elk van de dataecosystemen om de informatie voor deze inventarisatie op te halen hebben in de periode oktober 2025 t/m januari 2026 plaatsgevonden. De inventarisatie is derhalve te zien als een ‘foto’ uit die periode.

De vulling van de vlakken zal soms ietwat onevenwichtig lijken. Voor sommige vlakken kwam tijdens het onderzoek meer informatie boven, dan bij andere vlakken. Ook dat is een gegeven gezien de voort in het onderzoek en ook dit staat het doel van het onderzoek niet in de weg. Het overzicht biedt een brede bron van informatie die de basis levert voor de analyse op en het verdere gesprek over de besturing van en tussen de dataecosystemen.

O. Domein, herkomst, doelstelling en scope van de ecosystemen

<p>1. DMI (Link: DMI-ecosysteem)</p> <p><i>Deskresearch:</i> Dutch Metropolitan Innovations (DMI) wil een digitale koppeling aanbrenge tussen mobiliteit, ruimte en verduurzaming, waardoor zowel de beschikbare ruimte, als het mobiliteitssysteem en het energienetwerk beter benut kunnen worden en steden beter bestand zijn tegen de gevolgen van klimaatverandering.</p> <p>Om deze data tussen overheden en bedrijven, vindbaar, bruikbaar en uitwisselbaar te maken, is een ecosysteem nodig met techniek en spelregels, waarbij duidelijk is hoe partijen met elkaar en met elkaars data omgaan. Dus duidelijke spelregels in de praktijk voor het datagebruik, de privacy, de security en het hergebruik.</p> <p><i>Huidige status:</i> In de kern staat het MVP van de datadeelvoorziening, de marktplaats is open sinds 8 oktober. Daar zoeken we de deelnemers bij, overheden als kopers van de digitale diensten. Elke deelnemer is welkom en er is geen maximum.</p>	<p>2. BDI/DIL</p> <p>Het programma Digitale Infrastructuur Logistiek (DIL) onderzoekt en stimuleert het slimmer inzetten van data-uitwisseling in het goederenvervoer. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van de Basis Data Infrastructuur (BDI). Het programma DIL loopt tot van 2023 tot 2027.</p> <p>Belangrijk kenmerk van de logistieke sector is dat data-uitwisseling veelal event-gedreven is en zeer kort-cyclisch. Logistiek draait op het MKB en het is een harde markt met weinig marges waardoor er bij transportbedrijven niet automatisch geld en aandacht is voor innovaties voor de lange(re) termijn. Maar de druk op digitalisering neemt wel toe door uitdagingen als Co2, personeelstekorten en meer files, welke alleen in de keten opgelost kunnen worden.</p>	<p>3. DSM/NTM</p> <p>In 2023 informeerde de minister van IenW de Tweede Kamer dat hij de komende jaren met betrokken partijen inzet op een Digitaal Stelsel Mobiliteitsdata (DSM). Het doel van het DSM is om het delen en digitaliseren van mobiliteitsdata te organiseren, zodat het optimaal benut kan worden voor reis- en routeinformatie, beleid, en het beheer van infrastructuur:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Optimaliseren van mobiliteitsdata: Het stelsel stelt publieke en private partijen in staat om mobiliteitsdata gestandaardiseerd en efficiënt te delen en uit te wisselen. • Verbeteren van reis- en routeinformatie: Reizigers en goederenvervoerders krijgen betere en meer voorspelbare informatie over hun reis, wat leidt tot efficiëntere verplaatsingen. • Ondersteunen van beleid en beheer: Overheden en andere organisaties kunnen data gebruiken voor betere beleidskeuzes en efficiënter beheer en onderhoud van de infrastructuur. • Bevorderen van een gezonde markt: Het DSM stimuleert een markt voor innovatieve mobiliteitsdiensten, met aandacht voor consumentenbescherming. • Implementeren van EU-wetgeving: Het stelsel helpt bij het gezamenlijk implementeren van EU-wetgeving rond mobiliteitsdata, wat schaalvoordelen oplevert.
<p>4. DSGO (Link: www.digigo.nu)</p> <p>DigiGO in het kort DigiGO is het platform voor digitaal samenwerken in de gebouwde omgeving. Het is een netwerk van, voor en door professionals in de ontwerp-, bouw- en technieksector. Doel is versnelling van de ketenbrede digitalisering.</p>	<p>5. VTH</p> <p>In maart 2021 presenteerde de commissie van Aartsen een rapport met de conclusie dat het VTH-stelsel Vergunning, Toezicht en Handhaving (VTH) stelsel niet goed functioneert. De staatssecretaris van IenW heeft in de kamerbrief van 14-05-2025 zijn ambitie beschreven om de leefomgeving schoner, veiliger en gezonder te maken:</p>	<p>6. FDS</p> <p>Het doel van het Federatief Datastelsel (FDS) is om de Nederlandse overheid in staat te stellen data beter, veiliger en vertrouwder te delen en te gebruiken voor maatschappelijke vraagstukken, door data bij de bron te houden en gebruik te maken van gedeelde afspraken en standaarden, in plaats van alles centraal te verzamelen. Dit maakt data vindbaar, bereikbaar en toepasbaar voor betere</p>

<p>DSGO vormt het afsprakenstelsel waartoe je kunt toetreden en waarin deelnemers vertrouwd en gecontroleerd data kunnen uitwisselen. Er zijn voorzieningen als een autorisatieregister, een authenticatiedienst en een stelselcatalogus als rol beschreven in het afsprakenstelsel. Stichting DigiGO levert de DSGO gerelateerde voorzieningen participantenregister, conformancetool en developer portal. Overige voorzieningen zullen uit de markt komen.</p> <p>De oorspronkelijke doelstelling lag in het verlagen van de emissie uitstoot in de bouw. Inmiddels is ook assetbeheer een grote driver.</p> <p>DigiGO bouwt aan een goed samenwerkende digitale keten in de gebouwde omgeving:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Standaarden en wetten • Voorzieningen • Afspraken/wetten (Bestuursakkoord met 22 beleidsmaatregelen voor adoptie) <p>Het Digitaal Stelsel Gebouwde Omgeving (DSGO) maakt het mogelijk om betrouwbaar data uit te wisselen. DSGO is een dataspace gebaseerd op duidelijke afspraken.</p>	<p>De commissie Van Aartsen concludeerde in 2021 in het rapport «Om de leefomgeving» dat het VTH-stelsel milieu niet goed functioneert en wordt gekenmerkt door fragmentatie en vrijblijvendheid. Sindsdien zijn door alle stelselpartijen al stappen gezet om het VTH-stelsel milieu te versterken, onder andere binnen het interbestuurlijk programma versterking VTH-stelsel (IBPVTH). Maar, we zijn er nog niet. Zoals aangegeven in de Kamerbrieven van 19 maart 2021 en 5 december 2022 is het nodig om, vanuit de verantwoordelijkheid en bevoegdheden van de Staatssecretaris van IenW, te werken aan de versterking van het stelsel. Deze versterking vindt plaats door middel van een breed pakket aan maatregelen, waaronder een wijziging van de Omgevingswet, het Omgevingsbesluit en de Omgevingsregeling.</p> <p>In juni 2022 werd het programmaplan InterBestuurlijk Programma Versterking VTH-stelsel vastgesteld. De deelnemende partijen zijn IPO, VNG, Omgevingsdienst NL, IenW, BZK en JenV. Dit programma had een looptijd van 2 jaar (2022-2024). Pijler 3 ging over de Informatievoorziening VTH.</p> <p>Per oktober 2024 is pijler 3 omgehangen naar IenW: het programma Digitaal VTH Stelsel Milieu.</p> <p>Het stelsel is echter uitgebreid en ingewikkeld: het is decentraal en de staatsecretaris van IenW gaat er maar beperkt over. Of de omgevingsdiensten werkelijk data gaan delen, is aan hen. De eerste focus is dat de data uitwisseling kan plaatsvinden, daarna pas op standaardisatie of architectuur.</p> <p>In Zuid-Holland is wel een initiatief voor een datagebaseerde gestandaardiseerde vergunning: Altijd Actuele Digitale Vergunning</p>	<p>(proactieve) dienstverlening en beleidsvorming, met waarborgen voor privacy en veiligheid, en in lijn met Europese kaders.</p> <p>FDS werd genoemd in de Kamerbrief over de Interbestuurlijke Data Strategie die in november 2021 aan de Tweede Kamer werd verstuurd. In 2023 is het basisconcept van het FDS neergezet. Het FDS is een vertrouwensraamwerk met afspraken, standaarden, voorzieningen en stelselfuncties om het datapotentieel van de Nederlandse overheid zo goed mogelijk te benutten voor maatschappelijke vraagstukken en (proactieve) dienstverlening. FDS wordt door velen gezien als een uitvoeringsprogramma van een deel van de NDS (data met name, cloud en weerbaarheid zijn buiten scope van FDS).</p> <p>Het stelsel van basisregistraties ontwikkelt zich door tot een Federatief Datastelsel (FDS). In het FDS staan afspraken en standaarden centraal (link naar andere website). De vier stelselvoorzieningen zijn onderdeel van de Gemeenschappelijke Digitale Infrastructuur (GDI) (link naar andere website) en ontwikkelen zich eveneens door.</p> <p>De Interbestuurlijke Datastrategie (IBDS) is databeleid voor de hele overheid dat interbestuurlijk tot stand kwam. Het is op 18 november 2021 aan de Tweede Kamer aangeboden. De IBDS streeft naar verantwoorde inzet van data voor maatschappelijke opgaven en draagt daarmee bij aan de doelen van het programma Werk aan Uitvoering (WvU) en de Nederlandse Digitaliseringsstrategie (NDS).</p>
<p>7. NGII/ZoN</p> <p>Deskresearch: Zicht op Nederland (ZoN) is de meerjarenvisie ‘Samen datagedreven werken aan de Fysieke Leefomgeving’ uit 2024 van het Beraad voor Geo-informatie. Het Beraad voor Geo-informatie bestaat uit de partijen BZK/VRO, IenW, EZK, LNV, Defensie, VNG, IPO, UvW, Rijkswaterstaat, RMM, Kadaster, TNO, Geonovum, NSO en CBS.</p> <p>Nederland is na de eilandstaat Malta veruit het dichtstbevolkte land van Europa met een bevolking en economie die nog steeds groeit. Elke vierkante centimeter heeft daarom al een bestemming en tegelijkertijd vragen nieuwe opgaven om meer ruimte. De ruimtelijke puzzel is inhoudelijk en bestuurlijk enorm complex. Doelstelling is om die complexiteit datagedreven aan te pakken: beslissen op basis van informatie.</p> <p>Deze beweging begint niet bij nul. De huidige Nationale Geo Informatie Infrastructuur (NGII) is al jaren operationeel en wordt veelvuldig gebruikt. De NGII omvat de geo-basisregistraties voorzieningen als Publieke Dienstverlening op de Kaart (PDOK) en afspraken en standaarden die in een aantal gevallen wettelijk geregeld zijn. Om gevoel te krijgen bij de historie: de wet BAG (basisregistratie adressen en gebouwen) trad in 2009 in werking, PDOK bestaat sinds 2013 en de geostandaarden staan sinds 2014 op de lijst</p>	<p>8. DSO</p> <p>Interview: het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO) is een dataspace voor wettelijke regelgeving vanuit de omgevingswet. DSO is beleidsneutraal. DSO is een stelsel, bestaande uit landelijke componenten die schakelen met lokale plan-, regel- en zaak software. DSO is geen systeem dat besluiten neemt; dat doen de daarvoor bevoegde gezagen. De informatie op basis waarvan ze dat doen moet betrouwbaar, accuraat en actueel zijn. DSO is een etalage van de wetgeving. Doordat je het nu op een rij ziet staan, zie je pas hoe ingewikkeld het is.</p> <p>Deskresearch: Het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO) is een digitaal systeem dat de uitvoering van de Omgevingswet ondersteunt door alle informatie over de fysieke leefomgeving (zoals regels, documenten en gegevens) samen te brengen en uit te wisselen. Het vormt de basis voor en bevat het Omgevingsloket, waar burgers, bedrijven en overheden terecht kunnen om informatie te vinden, aanvragen te doen en te zien wat er is toegestaan.</p> <p>De ontwikkelingen van het DSO startten al zo rond 2014, maar sinds de Omgevingswet per 1 januari 2024 in werking is getreden, is ook het DSO in</p>	<p>9. EMDS</p> <p>Interview: de Europese Commissie introduceerde in de Data Strategie uit 2020 de Common European Data Spaces. De European Mobility Data Space (EMDS) is er door 1 van met als toepassingsgebieden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Personal Mobility • Logistiek • Cooperative, connected and automated mobility (CCAM) <p>Deskresearch: de EMDS heeft tot doel een gemeenschappelijk technisch en governancekader te bieden om interoperabiliteit mogelijk te maken en belemmeringen voor de toegang tot en het delen van gegevens in de mobiliteits- en vervoerssector weg te nemen.</p> <p>In 2022-2023 is een Coordination and Support Action (CSA) uitgevoerd waarbij onderzocht werd hoe de bouwblokken van een dataspace voor mobiliteit zouden kunnen worden neergezet.</p> <p>In november 2023 kwam de Europese Commissie met een formele communicatie over de totstandbrenging van de EMDS. Hierin werd al de Interlinking Layer genoemd omdat ingezien werd dat er in het mobiliteitsdomein al zoveel</p>

<p>van open standaarden van het Forum Standardisatie. Doorontwikkeling en uitbreiding van de NGII is blijft essentieel zoals beschreven in Zicht op Nederland.</p>	<p>werking en vervangt het de toepassingen Omgevingsloket online (OLO), Activiteitenbesluit Internet Module (AIM) en ruimtelijkeplannen.nl.</p>	<p>initiatieven (het getal 271 werd genoemd genoemd als operationele datadeel omgevingen zoals geïnventariseerd door de EVIDS CSA) waren (ook grensoverstijgend), dat verbinden belangrijker is dan nieuwe initiatieven. De voorbereidende studie van de EVIDS Interlinking Layer in 2024 heeft zich gericht op 'discoverability en data access'. Trust en soevereiniteit zijn daarin niet geaddresserd. Deze zijn nog complexer, daar heeft TNO een discussie paper over geschreven: de Common Carrier Layer.</p>
<p>10. DITM <i>Interview:</i> DITM staat voor 'Digitale Infrastructuur voor Toekomstbestendige Mobiliteit'. Het bevat de implementatie van de digitale infrastructuur voor geautomatiseerd vervoer om mobiliteit efficiënter en veiliger te maken. Een van de werkpakketten binnen DITM is de realisatie van de digitale infrastructuur. Er zijn 4 usecases, twee zijn er (digitale) infrastructuur georiënteerd en twee zijn voertuig georiënteerd. De infrastructuur georiënteerde usecases zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ISA (intelligent speed assist) • GLOSA (green light optimal speed assist) <p>Hiervoor worden ondermeer data van verkeerslichten, statische en dynamische maximum snelheden (matrixborden) en (HD) kaarten uitgewisseld met voertuigen.</p>	<p>11. VNG <i>Interview:</i> De VNG is de belangenorganisatie en het kennisplatform voor alle Nederlandse gemeenten. Het doel van de VNG is om gezamenlijk op te treden in het belang van de lokale overheid en haar inwoners en ondernemers. Dit doet de VNG door invloed uit te oefenen op landelijk niveau en de maatschappelijke opgaven centraal te stellen. Gemeenten spelen een cruciale rol in het realiseren van maatschappelijke opgaven. VNG komt ook op voor de belangen van de gemeenten als bronhouder. Gemeenten participeren, vanwege hun rol in de fysieke leefomgeving, in veel basisregistraties en ecosystemen (zoals DigiGO, DSM, ZON, ...). Dit kost de gemeenten tijd en geld, terwijl de baten vaak bij andere partijen landen of er sprake is van maatschappelijke baten die lastig te monetariseren zijn. VNG doet samen met gemeenten en andere bronhouders onderzoek naar de kosten van het bijhouden. Ook stimuleert VNG de uitwisseling van goede voorbeelden om efficiënter de gegevens bij te houden, en stelt hulpmiddelen ter beschikking (zoals modeldocumenten).</p>	<p>12. ILT <i>Interview:</i> De ILT is de toezichthouder van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW). De ILT handhaaft de naleving van wetten en regelgeving door middel van toezicht, dienstverlening en opsporing. De ILT werkt hiermee aan veiligheid, vertrouwen en duurzaamheid in transport, infrastructuur, milieu en wonen. ILT is continu bezig met vernieuwen na een grote reorganisatie van een domeinstructuur naar een informatiegerichte structuur. We moeten steeds alert zijn om processen aan te passen op wat mogelijk is. De politiek is sturend, en wij als ILT moeten dan snel schakelen om de juiste informatie aan te leveren. Dat is best lastig. De strategische afdeling geeft vorm, maar heb je wel de juiste mensen om het te doen? Er was veel inhuur maar door de wet DBA is veel inhuur weg. We moeten dus alle kennis zelf in huis hebben. Deze kennis is niet altijd aanwezig.</p>
<p>13. RWS Voor Rijkswaterstaat is in de Datastrategie een directe link gelegd tussen het primaire proces, financiering en datagegeven werken. Een goede inrichting van de manier waarop we met data werken, stelt ons in staat sneller en betere beslissingen te nemen, en soepeler samen te werken met partners. De toegevoegde waarde van data gegeven werken komt terug op verschillende niveaus, van het hebben van de juiste documentatie en informatie over ons areaal, tot het hebben van geactualiseerde en betrouwbare managementdashboards op basis waarvan strategische koerswijzigingen worden gedaan. De strategische doelstelling voor data gegeven werken is: iedere RWS'er heeft direct de juiste data voorhanden die nodig is om het werk uit te voeren of te vereenvoudigen. (bron: Datastrategie RWS)</p>	<p>14. CoE-DSC Het Centre of Excellence for Data Sharing and Cloud (CoE-DSC) is in 2023 opgericht om een centrale plek te bieden voor organisaties in Nederland die worstelen met data- en cloudvraagstukken, door bestaande initiatieven zoals de Data Sharing Coalition, de NL AIC werkgroep en Gaia-X Hub Nederland te bundelen. Het hoofddoel is het realiseren van naadloze, veilige en interoperabele datadeling tussen sectoren, wat innovatie stimuleert, efficiëntie verhoogt en nieuwe economische en maatschappelijke kansen creëert (zoals bij de energietransitie). Kort gezegd: interoperabiliteit stimuleren ten bevordering van economische bedrijvigheid. Het CoE-DSC heeft vooral een overheidsrelatie met het ministerie van EZ.</p>	<p>15. TNO Vector TNO Vector is een centrum van TNO dat overheden, sectoren en organisaties helpt met beslisondersteuning bij complexe maatschappelijke transitie, door technologie, innovatie en beleid te combineren, toekomstscenario's te ontwikkelen en praktische handvatten te bieden voor bijvoorbeeld AI- implementatie, energietransitie en digitale autonomie. Ze doen dit door te focussen op het grote plaatje, systemen te analyseren en stakeholders te betrekken, om zo richting te geven aan de samenleving van morgen en innovaties te versnellen. TNO Vector is integraal onderdeel van TNO, meer gericht op de mens-kant van de innovatie ziet (beleidsimpact, collaborate business modellering, maatschappelijke impact technologie vergroten). Ook op het digitale domein. Dat betreft onder andere dataspace. Vanuit die kennis speelt TNO Vector een rol in het CoE-DSC (EZ) datasharing coalition/datadelen.</p>

A. Governance Dataspace Support Center (DSSC) model

Het DSSC-model beschrijft governance bouwblokken als volgt (vrij vertaald):

De Governance bouwblokken bieden de essentiële inrichting die nodig is voor het organiseren van de dataspace. Bij deze bedrijfsmodellen moeten we een onderscheid maken tussen het bedrijfsmodel van de dataspace als infrastructuur die meerdere usecases kan ondersteunen en het bedrijfsmodel van de individuele deelnemers van de dataspace. Zowel de dataspace zelf als de deelnemers maken deel uit van dataecosystemen. Het concept van ecosystemen in het bedrijfsleven is ontleend aan de biologie, waar natuurlijke ecosystemen evenwicht bereiken zonder centrale planning. Op dezelfde manier hebben de deelnemers van de dataspace hun eigen bedrijfsmodellen, die niet centraal worden gecoördineerd. Het gehele dataecosysteem moet uiteindelijk in staat zijn om evenwicht te vinden, wil de continuïteit geborgd zijn.

A1. Business

Deze categorie van bouwstenen bevat de volgende bouwstenen:

- *Ontwikkeling van het bedrijfsmodel* – ondersteunt een dataspace bij het ontwikkelen van zijn bedrijfsmodel door de sleutelcomponenten te identificeren en enkele overwegingen te

benoemen waarmee de bestuursautoriteit rekening moet houden. Het dataspace-bedrijfsmodel definieert hoe de dataspace waarde creëert en levert voor zijn deelnemers en hoe het waarde vastlegt om op lange termijn duurzaam te zijn. Tenzij de dataspace een continu door de overheid gefinancierde infrastructuur is, moet er een mechanisme voor waarde-toevoeging en -vergoeding zijn, denk aan een dataspace-gebruikersvergoeding van deelnemers of gebruikers.

- *Usecase-ontwikkeling* – is een strategische benadering om de waarde van een dataruimte te verhogen door het creëren, ondersteunen en opschalen van usecases te stimuleren. De usecases zijn afhankelijk van de dataruimte om maatschappelijke uitdagingen op te lossen of waarde te creëren voor een of meer deelnemers van de dataruimte. Usecases genereren vraag en potentiële klanten voor de dataspace, en de dataspace faciliteert de kostenefficiënte implementatie van deze usecases. Om financiële duurzaamheid te bereiken, is het noodzakelijk om usecases aan te trekken die inkomsten genereren (bijvoorbeeld via gebruiksvergoedingen) terwijl de kosten voor het bedienen van deze usecases lager zijn dan de totale opbrengsten. Elke usecase verbindt extra deelnemers en dataproducten aan de dataspace. Een essentieel onderdeel van

het businessmodel van de dataspace is het versterken van synergieën tussen usecases.

- *Ontwikkeling van dataproducten* – Dataproducten zijn de basiseenheden van gebruiksscenario's. Hoewel dataspaces een gedistribueerd ontwerp volgen en hierin verschillen van gecentraliseerde platforms, zijn veel aspecten van de platformeconomie van toepassing. Essentieel voor de waarde van de dataspace is het tot stand brengen van netwerkeffecten tussen de 'aanbod' en 'vraag' van gegevens. Toegang tot een goede selectie van dataproducten zal gegevensgebruikers aantrekken, en een grote gebruikersbasis zal meer gegevensaanbieders aantrekken. (het vliegwiel)
- *Tussenpersonen/leveranciers van intermediaire producten* – Intermediairs leveren ondersteunende diensten aan de organisatie en deelnemers in de dataruimte, bij voorkeur 'shared' met andere dataspaces t.b.v. kosten. Voorbeelden van enabling services zijn identiteits-, authenticatie-, logging-, catalogus- en connectie services. De dataspace kan vertrouwen op deze externe organisaties in plaats van alle ondersteunende diensten 'intern' te leveren. De tussenpersonen kunnen gespecialiseerd zijn in het leveren van dezelfde diensten aan meerdere dataruimtes.

1. DMI	2. BDI/DIL	3. DSM/NTM
<p>Financiering nu De Ministerraad besloot vrijdag 24 februari 2023 op advies van het Nationaal Groeifonds om 85 miljoen euro te investeren in het DMI-ecosysteem voor mobiliteitsvernieuwing en slimme, duurzame verstedelijking, over de totale looptijd van 5 jaar. Het bedrijfsleven draagt aanvullend 42 miljoen euro bij. NGF middelen bekostigen de eerste gebruik en feedbackloop. I&W betaalt de huur van het pand. De programma cofinanciering loopt tot oktober 2028.</p> <p>Deelnemers kunnen gebruik maken van Europese subsidiegelden (bijv. Edic's). Deze vragen zij zelf aan, en stoppen dan 10% in de DMI pot.</p> <p>Financiering permanent De opzet is DMI zo'n 10 á 20 jaar in gang te zetten, uit te bouwen en beheren. NGF is de versneller voor de eerste vijf jaar. Daarna moeten de deelnemers het kunnen dragen op basis van collectieve waarde.</p> <p><i>Interview:</i> Lid worden van DMI worden is: een basismodel krijgen. De deelnemer betaalt voor de collectieve voorzieningen (commons). Tevens krijgt hij toegang tot de marktplaats (die inmiddels open is). Deelnemers kunnen als inkooporganisatie gaan functioneren. Wij moeten zien of DMI voldoende deelnemers hebben om het business model draaiend te houden en of het bedrag omhoog of omlaag moet. Voor DMI betekent dit veel makelaarswerk. Is het aanbod voor die klant passend? Is de winkel op tijd open, is het netjes en sluit het aan?</p>	<p>Het programma BDI/DIL is opgezet door I&W, de havenbedrijven Rotterdam en Amsterdam, Portbase, Schiphol, Evofenedex, TNO en de Douane. Deze partners worden straks eigenaar van BDI. Het is hún stelsel. DIL moet de digitalisering van logistieke ketens verhogen, met de volgende activiteiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • het realiseren van een <i>afsprakenstelsel</i>, de Basis Data Infrastructuur (BDI), voor het delen van data binnen en tussen logistieke ketens over zee, weg, spoor en lucht, • het ontwikkelen van <i>toepassingen</i> die digitaal datadelen in logistieke ketens intensiveren, op basis van de BDI, • de sector (met name het mkb) bekendmaken met de BDI en de voordelen van digitaal datadelen, en <i>het vergroten van digitale vaardigheden</i>. <p>Financiering nu Het programma wordt gefinancierd vanuit het nationaal groeifonds (NGF).</p> <p>Financiering permanent Op termijn gaan de gebruikers het stelsel beheren en betalen. Dit is vanaf het begin bekend bij de deelnemers/vervoerders. Daarnaast heeft I&W beleidsbelangen om het dataecosysteem blijvend te ondersteunen.</p> <p>Overall business case</p>	<p>Financiering nu Het Digitaal Stelsel Mobiliteitsdata (DSM) wordt gefinancierd door een gezamenlijke bijdrage van publieke partijen zoals het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (I&W), provincies, gemeenten en Rijkswaterstaat (RWS).</p> <p>Financiering permanent Momenteel wordt er gewerkt aan de verdeling van (extra) structurele kosten, die voortvloeien uit Europese verplichtingen voor het structureel beschikbaar maken van mobiliteitsdata, waarbij het Rijk de doorontwikkeling van landelijke voorzieningen financiert. Als je met elkaar structureel bepaalde data beschikbaar hebt moet je deze ook structureel financieren, niet ad hoc, vooral als het om grote bedragen gaat. Noodzaak tot financiering kan je onderbouwen vanuit verschillende usecases. Als je kijkt wat in allemaal losse programma's en projecten stoppen, dan geef je daarop alle overheidslagen veel incidenteel geld aan uit. In plaats van een eenmalige dataverzameling voor bijvoorbeeld een woonopgave kun je ook een structureel een oplossing bouwen. Op het moment van investering in de infrastructuur, moet je ook direct een deel investeren in de digitale infrastructuur. Omdat die één op één terugloopt op positieve effecten op de bereikbaarheid.</p>

<p>Overall business case De faal- en proceskosten in gebiedsontwikkeling zijn groot. Zelfs kleine verbeteringen in het gebiedsontwikkelingsproces gaan gepaard met grote besparingen. Denk aan minder adviesrapporten, eenvormige rekenmodules en tijdsbesparing door parallel werken. De overheadkosten bij ontwikkelprojecten zijn groot, tot 25%aan toe. Veel inhuur, veel onderzoeken, veel vertraging, weinig hergebruik. Zo'n 33% gaat naar interne compliance kosten, omdat elke afdelingen weer een risico opslag van 10% berekend. Hier ligt een verband met het herinrichten van processen, zoals de NDS wil realiseren.</p> <p>De grootste winstpakker, is het gecoördineerd investeren in wonen, energie en mobiliteit en die stedelijke verlichting gezamenlijk realiseren, dan leidt dat tot een grote maatschappelijke meerwaarde. Dat gaat over meer dan techniek. Als je vanuit meerdere departementen losse besluiten nemen in hetzelfde gebied, kan je elkaar vroeg of laat letterlijk tegen. Dan komt er een groot probleem met realisatie. Er is geen <i>common operational picture</i>. Dit beoogt DMI wél te brengen.</p> <p>Business case deelnemers Tijdsdruk en armacht leidt tot het niet kritisch zijn op projectbegrotingen met tijdelijke ICT en tijdelijke dataopslag. DMI maakt het mogelijk om als projectorganisaties centraal diensten en tooling in te kopen, waarvan de kwaliteit gegarandeerd is. Hierdoor zijn bouwprojecten beter in control.</p> <p>Belangrijke gezamenlijke tooling is de Digitale Tweeling (DT). Met deze DT wil DMI de digitale planketen ondersteunen. Voor de locatiekeuze met DT-modules voor scenario-studies. Voor de inrichting met parametrisch ontwerp-modules. En voor de financiële en ruimtelijke haalbaarheid met GIM model berekeningen. Voor het verdere planproces zijn ook modules in de DT beschikbaar. Gemeenten of andere gebiedsontwikkelaars kunnen als lid bij DMI deze Digitale Tweeling inkopen en gebruiken. Marktpartijen ontwikkelen de DT verder door met modules waar ontwikkelaars behoefte aan hebben.</p>	<p>IenW geeft op deze manier invulling aan de Digitale transport strategie, die een goede benutting van het systeem en de modaliteiten beoogt. De ene modaliteit (bijv wegverkeer) is overbelast, terwijl de andere nog ruimte biedt (spoor, binnenvaart). Economische kant: logistiek is 10% van het BNP. Als we worden weggeconcentreerd door partijen die weinig van logistiek weten maar alles van data, dan is dat zeer nadelig voor de Nederlandse economie. Dat willen we vóór zijn, dus zelf in dit business model duiken. Regie: vanwege onze ligging heeft Nederland vaak de regie in handen van vervoersketen. Deze regie is meer en meer op data gebaseerd. Willen we onze regiepositie blijven behouden, dan moeten we onze datapositie versterken met het oog op verticale integratie. Er komen nieuwe tech spelers die vanuit big data een nieuw businessmodel bouwen (à la Uber). Deze zijn nog geen doorslaand succes geworden, wellicht omdat vrachtwisseling werkt in closed/trusted communities, maar er wordt aan de deur gerameld en dat moeten we voor zijn.</p> <p>Business case deelnemers Überhaupt in business blijven: De logistieke sector bestaat uit veel MKB-bedrijven met een kleine marge. Er zijn ook grote internationale spelers. Voor beide willen we datadiensten gaan leveren, die hen helpen efficiënter en rendabeler te blijven. Datadiensten voor MKB-ers moeten plug-and-play zijn om gebruikt te worden, Grote transportbedrijven en mainports kunnen zelf software bouwen. Ook de Douane ziet de businesscase voor inklaaring. Voor alle afnemers is naast de businesscase vertrouwen het aller belangrijkste: kan ik vertrouwd transacties doen met de BDI diensten? En blijft dat komende jaren doorgaan?</p>	<p>Overall business Case De businesscase van het Digitaal Stelsel Mobiliteitsdata (DSM) is het creëren van een optimaal werkend mobiliteitssysteem door publieke en private partijen samen te laten werken aan de digitalisering en uitwisseling van mobiliteitsdata. Dit leidt tot maatschappelijke voordelen zoals betere reis- en routeinformatie voor burgers, efficiënter verkeersmanagement, verbeterde verkeersveiligheid, minder luchtvervuiling en een effectiever beleid. De waardecreatie komt voort uit het combineren van verschillende datalagen (bv. wegen, voertuigen) voor nieuwe toepassingen, zoals navigatie en incidentregistratie, en het voldoen aan Europese regelgeving.</p>
<p>4. DSGO</p> <p>Financiering nu DigiGo is gefinancierd vanuit een mix van overheidssubsidies, sectorbijdragen (in geld en 'in kind') en via bijdragen van deelnemende partijen binnen specifieke projecten (de DigiDeals). Dit zijn overheden en private partijen.</p> <p>Financiering permanent DSGO wil graag geld vragen voor het gebruik van haar standaarden, die ze immers ook bij moet houden. Echter, voor open standaarden kan je geen geld vragen voor gebruik. Misschien kunnen opdrachtgevers van standaarden hiervoor financiering geven.</p> <p>Business case deelnemers In DSGO leveren de aanbieders (direct = Juridisch data dienst aanbieder) of via leveranciers (= Technisch data dienst aanbieder) <i>Datadiensten</i> aan gebruikers,</p>	<p>5. VTH</p> <p>Financiering nu en Het ministerie van IenW financiert het programma in deze fase.</p> <p>Financiering permanent Nog onbekend.</p> <p>Business case deelnemers In praktijk komt er al een half miljoen vergunningaanvragen binnen vanuit DSO. Het doel is de informatievoorziening in de VTH keten op een hoger plan te krijgen, om uiteindelijk beter te kunnen optreden tegen milieudelicten, veelplegers en handhaving te stimuleren. De informatievoorziening is onder de maat. Iedereen weet dit en iedereen wil dit aanpakken, zie Kamerbrief. De aanname is dat als je inzicht hebt wat er vergund is, je slagvaardiger wordt en je beter een bijdrage kunt leveren aan de leefomgeving. We willen</p>	<p>6. FDS</p> <p>Financiering nu FDS is een tijdelijk programma om verantwoord datadelen te versnellen. BZK financiert FDS tot 2031 via Werk aan Uitvoering.</p> <p>NDS en IDO hebben een onderzoekopdracht aan PBLQ gegeven tov de financiering van datastelsels, zie link, omdat de toekomstwaste financiering bij een aantal basisregistraties en datastelsels een probleem is. Hoe kan je de krachten bundelen? Kan je generieker kijken naar de kosten en de baten? Wat zou een generieke aanlegroute moeten zijn? Wat is een voor de hand liggend financieringsarrangement? Doel vanuit NDS is dit minder versnipperd aan te vliegen.</p> <p>Financiering permanent</p>

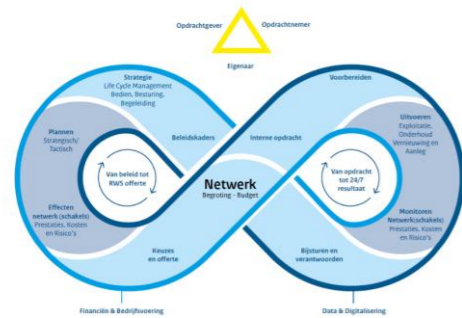
<p>accessible via de cloud. (volgens de dataspace definitie), al dan niet tegen betaling.</p>	<p>bijvoorbeeld mogelijk maken dat omgevingsdiensten en bevoegd gezagen data met elkaar kunnen delen.</p> <p>Een van de initiatieven die nu onderzocht wordt is de datagebaseerde vergunning. In Zuid Holland heeft men hier onderzoek naar gedaan (de Altijd Actuele Digitale Vergunning). In plaats van een pdf met tekst bestaat deze uit een gestandaardiseerde indeling die doorzoekbaar is. Dit is nog in de verkennende fase.</p>	<p>Het project FDS is tijdelijk maar het FDS stelsel blijft. Dat landt bij BZK. De technische nalatenschap gaat naar GDI: de componenten en de stelselfuncties.</p> <p>Business case deelnemers FDS zet in op standaardisering en hergebruik. Goedkoper, sneller, voorkomen desinvesteringen, zekerheid verkrijgen, interoperabel, minimaliseer toekomstige problemen voor de overheid. FDS faciliteert alle domeinen. De scope van FDS bevat organisaties met een publieke taak. Dit betekent niet dat private data uit het oog wordt verloren; private organisaties hebben vaak waardevolle eigen data. Als overheid hebben we de taak om standaarden en voorzieningen voor te stellen die goed werken en deze op te nemen in de GDI. Daarmee geven wij duidelijkheid aan private partijen.</p> <p>Het Digilab speelt hier een rol in. Het is een innovatiewerkplaats om te experimenteren met technologieën, standaarden en best practices, in samenwerking met o.a. VNG. Het Digilab kijkt bij voorkeur naar wat er al is en hergebruikt dit. Bij voorkeur Open Source software: deze heeft minder risico's in zich qua autonomie inleveren.</p>
<p>7. NGI/ZoN</p> <p>Financiering nu De financiering van de Nationale Geo-informatie infrastructuur is in het verleden vastgelegd. Het is een evenwichtsoefening tussen ministeries en beheerders landelijke voorzieningen en de decentrale bronhouders.</p> <p>Financiering permanent Er is vanuit de beheerders van de landelijke voorzieningen en bronhouders roep om meer financiering, mede omdat er in de afgelopen jaren niet altijd inflatiecorrectie of bijstelling in verband met extra kosten als gevolg van eisen op het vlak van privacy en security heeft plaatsgevonden. Er is niet alleen discussie over hoogte van de kosten en dus de middelen die ter beschikking moeten worden gesteld, maar ook over wie daarvoor moet opdraaien. Gebruikers of overheid (centrale financiering)? De baten slaan niet altijd neer waar de kosten worden gemaakt. De financiële discussie loopt via het GI beraad. Nota Bene: In 2025 is structureel extra financiering is ontvangen (begroting VRO) voor innovatie, noodzakelijke doorontwikkeling en beheer van de centrale functies in de NGI.</p> <p>Business case deelnemers De visie van ZON is dat de inzet van data maatschappelijke opgaven in de fysieke leefomgeving zoals woningbouw versnelt. Bij meerdere gemeenten lukt dat ook al in concrete gebiedsontwikkelingen, zoals Nieuwegein en Dijk en Waard. Daar wordt ook aangetoond dat de investering in datagedreven werken baten oplevert in besparing van tijd en geld. En dat je met minder mensen het project kan uitvoeren. Kunnen we via financiering van deze woningprojecten datagedreven werken bevorderen?</p>	<p>8. DSO</p> <p>Financiering nu De oorspronkelijke afspraken rondom de financiën van de Omgevingswet zijn in drie akkoorden vastgelegd, het Bestuursakkoord Implementatie Omgevingswet (2015), het Hoofdlijnenakkoord financiële afspraken Stelselwijziging Omgevingswet (2016) en het Beheerakkoord DSO-LV (2018). In het Bestuurlijk Overleg (BO) zijn door de minister, VNG, IPO en UW een aantal aanvullende afspraken gemaakt betreffende (tussentijdse) evaluaties (zie kamerbrief November 2020).</p> <p>Financiering ontwikkelfase De kern van de akkoorden en aanvullende afspraken is:</p> <ul style="list-style-type: none"> • De transitiekosten worden gedragen door de 'eigen' organisatie • Besparingen die samenhangen met de invoering van de Omgevingswet komen ten gunste van de betrokken partijen ter dekking van de te maken transitiekosten. Ook vindt er geen additionele verrekening plaats voor de herintroductie van milieuleges. • De rijksoverheid draagt de investeringskosten van het Digitale Stelsel Omgevingswet, de invoeringsondersteuning en het informatiepunt; <p>Financiering permanent</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alle bevoegd gezagen dragen via een verdeelsleutel bij aan de beheerkosten van het DSO-LV, de gemeenten dragen samen 70% van deze kosten. In de BALV van november 2018 is het voorstel voor de afspraken over het beheer van het Digitaal Stelsel goedgekeurd door de leden. In dit voorstel wordt jaarlijks een vast bedrag van 18 	<p>9. EMDS</p> <p>Financiering nu De European Mobility Data Space (EMDS) wordt ontwikkeld onder het programma EU Digital Europe Programme. Het project, genaamd "deployEMDS", is een initiatief van de Europese Commissie (EC) dat de realisatie van de EMDS beoogt,</p> <p>Financiering permanent Dit is nog niet bekend. De EDIC kan zich als beheerorganisatie ontwikkelen.</p> <p>Business Case EMDS is een project om de benefits van federatief data delen te realiseren binnen het raamwerk van de European Data Strategy. EMDS is faciliterend voor andere projecten, zoals het innoveren van vrachtlading.</p>

	miljoen euro ten laste gebracht van het Gemeentefonds tot en met 2023. Dit bedrag wordt geïndexeerd en herzien voor de periode na 2023.	
<p>10. DITM</p> <p>Financiering nu The DITM project is made possible by the Ministry of Infrastructure and Water Management (I&W). DITM is funded by the European Union-NextGeneration EU and DITM partners. Groeifonds 25 Million Euro, 50% private en 50% public (European commissions -> IenW -> ..). Different than a NGF project. Very industry driven. Looptijd okt 2022 – okt 2026, zie subsidiebeschikking RVO Is onderdeel van een Europees CCAM-programma</p> <p>Financiering permanent The programme finishes on 1 okt 2026, in time and with goals reached. In June a the final event is organized, with demonstrations also to European stakeholders. Some results are fit for commercialization, it's economic based R&D project. Handover of deliverables to private partners. Working on followup of current programme.</p> <p>Business case deelnemers DITM focus: - Electrical vehicles only - Public transport and logistics (trucks) A lack of drivers and efficiency made possible by technological innovations fuel the business case of autonomous driving.</p>	<p>11. VNG</p> <p>Data - Financiering nu en toekomst Naast de initiële opstartkosten is een datasysteem alleen maar succesvol als het ook beheerd (registratie, terugmeldingen, nieuwe gebruikswensen) wordt. Dit is veel werk voor de bronhouders. Het vraagt om een structurele financiering. Er is echter een structureel financieringstekort voor fysieke data. Rondom de BAG en BGT is er in het verleden een fundamenteel verkeerd financieel arrangement getroffen. Vanuit de gedachte 'u heeft baten als gebruiker van eigen data' betalen gemeenten het bijhoudingswerk zelf. Dit was gebaseerd op een MKBA die gemaakt was om het maatschappelijk nut aan te tonen, maar niet om de financiële verdelersleutel te bepalen.</p> <p>Een kwalitatief goed datafundament is noodzakelijk als basis voor de tools en informatiesystemen die daarop draaien. Gemeenten dragen voor een belangrijk deel bij aan een stabiel datafundament en dat kost hen veel geld. Het is onbestaanbaar dat we niet structureel in deze basis investeren. Dat we al die inspanning nodig hebben is omdat de "basiskaart" niet bestaat. Het staat wel in de visie Zicht op Nederland (ZoN) maar we maken er tot nu toe niet echt werk van, ook vanwege het kostenvraagstuk. Veel dataecosystemen hebben een tijdelijke financiering en organisatie. Daarin zit een risico. Het is een u-bocht constructie, een zijdeeltje om de (structurele) portemonnee niet te hoeven trekken.</p> <p>Business case gemeenten Veel maatschappelijke opgaven liggen op het bord van de gemeenten. VNG zet in op collectief optreden. Onlangs is een resolutie in de ledenraad aangenomen die inzet op 80% collectieve digitalisering. Als dat interbestuurlijk kan heeft dat voorkeur, als dat niet kan dan pakken VNG/Gemeenten dit zelf aan. Collectiveren vraagt om standaardisatie. De standaarden rondom bijvoorbeeld BGT en Omgevingswet zijn vrij ruim gedefinieerd. Dit was nuttig voor de invoering, omdat gemeenten anders hun werk niet meer hadden kunnen doen. Maar nu werkt het eigen uitwerking en daarmee inefficiëntie in de hand.</p>	<p>12. ILT</p> <p>Data – Financiering nu en toekomst De kosten zijn een probleem. Het liefst zouden we de datalevering ook terugverdienen. We hebben wel eens een raamwerk gemaakt. Dit is niet gelukt omdat Inkoop van data al zo complex is, laat staan de andere kant op. Externe partijen vragen geld voor data die we nodig hebben. Informatie over zeeschepen moet je gewoon kopen bij een commerciële partij en kost 20 á 30K, omdat het de meest betrouwbare data is. Bij andere data rekent Justis 27k voor het maken van een API. Als de API er is wordt de levering gratis. Speciale producten worden wel weer in rekening gebracht.</p> <p>Dit maakt het voor ILT duur om aan informatie te komen. Wij hebben boort bij een eenvormig kostenmodel met een aantal keuzeopties daarin.</p> <p>Business Case: ILT als bronhouder ILT is koploper, gedreven in data uitwisseling en informatieproducten maken. Niet elke organisatie in de VTH-keten is zover. Wet van de remmende voorsprong. We hebben al een aantal standaard intakes, waarin we opties aan kunnen vinken wat voor een soort connectie het wordt. We hebben standaard documentatie. We hebben het proces ingeregeld, maar er zijn veel uitzonderingen.</p> <p>We hebben drie dataleveringen geformaliseerd: Belastingdienst, KWA (eenvoudige vergunningen scheepvaart, luchtvaart). Systeem handhaving: zaakregistratie systeem, koppeling aan NHR en BAG etc. Dat lukt. We willen nu de BRP feeds koppelen, dat is lastig omdat het over persoonsinformatie gaat, dat duurt lang en vergt papierwerk</p>
<p>13. RWS</p> <p>Financiering nu & permanent Rijkswaterstaat (RWS) wordt gefinancierd via de rijksbegroting, met middelen van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW). Maar we zijn ook via specifieke bijdragen voor projecten en 'output-gestuurde' betalingen van opdrachtgevers voor geleverde producten en diensten, gebaseerd op afgesproken prestaties.</p> <p>Business Case</p>	<p>14. CoE-DSC</p> <p>Financiering nu Het Centre of Excellence for Data Sharing & Cloud (CoE-DSC) wordt gefinancierd door het Nederlandse Ministerie van Economische Zaken en Klimaat (EZK), met TNO als pernoeder en ondersteund door INNOPAY, om de waarde van data delen te ontsluiten voor Nederlandse bedrijven en de publieke sector, in lijn met Europese initiatieven zoals Gaia-X. (tot eind 2028).</p> <p>Financiering permanent</p>	<p>15. TNO</p> <p>Financiering nu en permanent TNO Vector, als onderdeel van TNO, wordt gefinancierd via een mix van publieke en private opdrachten, waarbij de Rijksoverheid via het Ministerie van Economische Zaken (EZK) een grote rol speelt, maar ook bedrijven en internationale projecten (zoals EU-subsidies) bijdragen</p> <p>Business case deelnemers</p>

Rijkswaterstaat (RWS) creëert maatschappelijke en economische waarde door het beheren, onderhouden en ontwikkelen van nationale infrastructuur (wegen, voorwegen, water) voor een veilig, bereikbaar en leefbaar Nederland, waarbij de kosten-batenanalyse centraal staat om investeringen te rechtvaardigen en duurzame, innovatieve oplossingen te realiseren,

In de Datastrategie 2025 staat: Een goede inrichting van de manier waarop we met data werken, stelt ons in staat sneller en betere beslissingen te nemen, en soepeler samen te werken met partners. De strategische doelstelling voor data gedreven werken is: iedere RWS'er heeft direct de juiste data voorhanden die nodig is om het werk uit te voeren of te vereenvoudigen.

Voor Rijkswaterstaat is in de Datastrategie een directe link gelegd tussen het primaire proces, financiering en datagedreven werken.



De structurele financiering ná 2028 is nog niet definitief bekend; toekomstige financiering zal waarschijnlijk bestaan uit een mix zijn van publieke (EU-programma's zoals Digital Europe, nationale budgetten), private bijdragen (in-kind commitment van deelnemers) en mogelijk nieuwe initiatieven.

Business case deelnemers

Door krachten te bundelen ontstaat er één centrale plek die bedrijven helpt bij datadeel- en cloud vraagstukken. Daarnaast gaat het initiatief zorgen voor meer vertrouwen in cross-organisatieel data delen en (internationale) samenwerking faciliteren

TNO Vector wil voorkomen dat problemen alleen symptomatisch worden aangepakt, door de onderlinge relaties van technologische en maatschappelijke ontwikkelingen te begrijpen en zo de sociaal-economische inbedding van innovatie te versnellen. Ze leveren handelingsperspectief voor publieke en private partijen. Vector

A2. Governance

De bouwstenen voor governance richten zich voornamelijk op governance op het niveau van de dataspace, met nadruk op het dynamische karakter ervan. Governance in dataspace moet zich aanpassen naarmate de dataspace zich ontwikkelt. Dit vereist dat deelnemers in de dataspace strategisch samenwerken voor effectieve governance.

Deze categorie bevat de volgende elementen:

- *Organisatorische governance* – Deze is nodig om de deelnemers te helpen de dataspace te organiseren en hun doelen te bereiken. Governance is veelzijdig en omvat verschillende belangrijke beslissingen, denk aan de reikwijdte van de dataspace, de

positie die de dataspace in het ecosysteem wil innemen, openheid met betrekking tot nieuwe deelnemers, de ondersteuning die het voor zijn deelnemers wil regelen, of de principes die het wil implementeren (bijvoorbeeld met betrekking tot zeggenschap). De specifieke keuzes zullen verschillen per dataspace, maar ze zouden moeten streven naar collaboratieve, multi-stakeholder governance voor een effectieve werking van de dataspace. De governance bevat transparante regels en rollen.

- *De aansturing van gegevensdeling* – Hoe worden datatransacties binnen de dataspace worden gefaciliteerd? Een toezichthoudende autoriteit kan regels en normen opleggen voor

de beveiliging, prestaties, interoperabiliteit en traceerbaarheid datatransacties. Duidelijke regels voor gegevensdeling zijn essentieel voor het opbouwen van vertrouwen tussen de deelnemers aan de dataspace en weerspiegelen direct de functionaliteit van de dataspace. De mate van handhaving van regels is een strategische keuze die invloed heeft op de toelatingseisen en de implementatie van nieuwe usecases. Het bepaalt ook de inzet van ondersteunende diensten, zoals identiteits- en catalogusdiensten. Dit bouwblok biedt de basis voor efficiënte processen voor gegevensdeling en zorgt voor betrouwbare en observeerbare datatransacties.

<p>1. DMI</p> <p>Het DMI-ecosysteem is een PPS samenwerking van het bedrijfsleven, kennisinstituten, gemeenten, provincies en de ministeries van Infrastructuur en Waterstaat (I&W) en Volkshuisvesting en Ruimtelijk Ordening (VRO).</p> <p>DMI hergebruikt zoveel mogelijk bestaande overleggen binnen de departementen VRO, BZK, I&W en EZ, met directie Ruimtelijke informatie (BZK) als coördinatiepunt. I&W is systeemverantwoordelijke en eigenaar. De interne besturing van DMI: Partijen kunnen deelnemer worden van DMI en betalen een deelname bijdrage voor gezamenlijke middelen (commons), waar alle leden gebruik van kunnen maken. De Ecoraad is het hoogste bestuursorgaan waar alle deelnemers lid van zijn. De ecoraad stelt de begroting op en bepaalt de bijdragen van de deelnemers.</p> <p>Centraal in DMI staat een formeel <i>Afsprakenstelsel</i> (inclusief Producten en Data Exchange, PDX) waar alle deelnemers zich bij aansluiten; dit regelt governance rond data-kwaliteit, gebruiksvoorwaarden, verantwoordelijkheden en standaardisatie. Binnen DMI zijn op verschillende deeldomeinen consortia van publiek-private partijen actief.</p> <p>In de praktijk beweegt DMI mee met de omvang en behoeftes van de deelnemers, aan de hand van meningsvorming, oordeelsvorming, besluitvorming.</p>	<p>2. BDI/DIL</p> <p>Uitvoering vindt plaats door stichting Connekt, via gedefinieerde werkpakketten. Zie Digitale Infrastructuur Logistiek (DIL) Connekt. Connekt is al 25 jaar een intermediaire dienstverlener waarmee I&W werkt, er werken circa 30-35 man. Zo dicht mogelijk bij de logistieke partijen, niet vanuit de Rijnstraat, het is een andere taal. Je moet mensen hebben die de praktijk kennen.</p> <p>De beheerorganisatie voor het BDI wordt momenteel opgericht. Het stelsel krijgt een beheerorganisatie volgens BCMOS systematiek. Een compacte organisatie om het stelsel te begeleiden en wijzigingen op te volgen. De living labs kunnen onder deze vlag doordraaien.</p> <p>Aansluiting bij bij Europese initiatieven: BDI/DIL sluit aan op Europese initiatieven, zoals het Common European Data Spaces initiatief. BDI/DIL is 100% <i>aligned</i> met de Data governance Act. Daarnaast heeft DIL raakvlakken met de Electronic Freight Transport Information (eFTI)-verordening, een EU-maatregel die het vrachtovervoer digitaliseert door papieren documentatie te vervangen door elektronische data.</p> <p>Het is een van de partijen om een European Mobility dataspace (EMDS) op te zetten. Het streven is om BDI zo snel mogelijk over de landsgrens trekken zodat in de vervoerscorridors één manier van samenwerken ontstaat.</p> <p>Voorbeeld: Dit lukt al met grote Duitse en Zwitserse logistieke partijen op de Rijn-corridor. Zij zijn waardegedreven, niet vanuit de technologie maar vanuit waarde op de corridors.</p>	<p>3. DSM/NTM</p> <p>I&W is stelsel verantwoordelijk voor het DSM. DSM is een programma, maar ook een structurele samenwerking. De besturing gebeurt in het directeurenoverleg van het digitaal stelsel mobiliteitsdata (DO-DSM), dat vier keer per jaar bij elkaar komt. Daarin zitten I&W, provincies (via IPO), gemeente (via VNG), de G4, Rijkswaterstaat en het nationaal toegangspunt Mobiliteitsdata (NTM). We hebben afspraken gemaakt met provincies en gemeenten over de implementatie van een aantal Europese wet en regels, inclusief financiële afspraken.</p> <p>Het Nationaal Toegangspunt Mobiliteitsdata is in 2022 opgericht om alle mobiliteitsdata op één centrale plek vindbaar te maken, een soort basisregistratie van mobiliteitsdata. NTM fungeert als het Nederlandse National Access Point (NAP) en maakt data van verschillende bronnen toegankelijk via het Register Mobiliteitsdata. NTM is de uitvoeringsorganisatie onder het stelsel. Het doel is om overheden en marktpartijen te ondersteunen bij het vinden, gebruiken en delen van deze data, wat cruciaal is voor onder andere multimodaal verkeersmanagement en de ontwikkeling van nieuwe mobiliteitsdiensten.</p> <p>Alle data die Europees verplicht moet ook beschikbaar komen via een soort van PDOK viewer, zodat je in de viewer de wegen maar ook laadpalen en parkeervakken kan zien. Het tonen op de kaart heeft meerwaarde. Dan vallen ook de witte vlekken op waar je geen data van hebt, en komen gebruikers er vanzelf om vragen.</p> <p>DSM bundelt de vraag naar NDW en Gemeente, provincies. Als je dat niet zou doen, zou elke opdrachtgever los afspraken moeten maken met een NTM of data gebruikers.</p>
<p>4. DSGO</p> <p>Het <i>Digitale Stelsel Gebouwde Omgeving</i> is gericht op de sector <i>Gebouwde Omgeving</i>. Van infra tot woningbouw en utiliteit. De scope is breed, denk bijvoorbeeld ook aan bruggen, kantoorgebouwen en rails. Rijkswaterstaat, het Rijksvastgoedbedrijf, Bouwend Nederland en Techniek Nederland zijn belangrijke stakeholders.</p>	<p>4. VTH</p> <p>Er lag in 2022 een interbestuurlijk programmplan (IBP-VTH), dat samen met de partners (het Interprovinciaal Overleg, de Vereniging Nederlandse Gemeenten, Omgevingsdienst NL (ODNL) en de ministeries van BZK en JenV, Inspectie Leefomgeving en Transport en het Openbaar Ministerie zijn actief betrokken geweest. Na afloop van IBP-VTH is het programma VTH, met de nadruk op Milieu onder de naam "Digitalisering VTH". I&W is opdrachtgever.</p>	<p>6. FDS</p> <p>FDS richt zich op een <i>coalition of the willing</i>. Een plek waar aanbieders en afnemers bij elkaar komen. Deelnemen aan het FDS betekent: gebonden zijn aan de afspraken.</p> <p>Het FDS-programma, in samenspraak met stakeholders, doet voorstellen voor afspraken. Die gaan door naar de formele governance (IDO en OBDO).</p>

<p>Om het DSGO te realiseren heeft van 2022-2024 het DSGO-programma gelopen en per juli 2024 is het DSGO in beheer genomen bij stichting DigiGO: het netwerk van en voor professionals in de ontwerp-, bouw-, en technieksector. In oktober 2024 hebben 39 partijen het Bestuursakkoord Digitale Gebouwde Omgeving getekend. Dit bestaat uit 22 usecases die waardevol zijn voor de deelnemers. De deelnemers hebben zich geëngaat om deze usecases te realiseren en gebruiken. Bouwers en gebruikers van databuizen bouwen deze gezamenlijk.</p> <p>DigiGO heeft <i>Regietafels</i> op per themagebied:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Woningbouw 2. Infrastructuur 3. Producten en materialen (bijvoorbeeld over beton) <p>Aan deze regietafels wordt besproken: Weten wat er nodig is, daarna structureren, daarna sturen. Ook op Europees niveau.</p>	<p>Het doel is de informatievoorziening in het VTH-stelsel te versterken en regie te voeren op de realisatie en implementatie samen met alle betrokken stelselpartijen. Doel is zorgen dat er een <u>eenheid van taal en de stelselarchitectuur komt, naast gegevensuitwisseling tussen overheden.</u></p> <p>Het stelsel is echter uitgebreid en ingewikkeld: het is decentraal en de staatssecretaris van IenW gaat er maar beperkt over. Of de omgevingsdiensten werkelijk data gaan delen, is aan hen. De eerste focus is dat de data uitwisseling kan plaatsvinden. Dat betekent dus koppelingen met andere digitale stelsels, zoals DSO. Mogelijk maken dat partijen data kunnen uitwisselen begint met het leggen van een basis van standaarden zoals eenheid van taal. Geen topzwaar programmaplan waar alles in beschreven is, maar in kleine stappen elkaar vinden.</p>	<p>Er zijn drie feedbackloops:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) FDS, Potentiële afspraken, gebaseerd op best practices in de praktijk (bijv: wij beschrijven onszelf volgens DSSC) 2) FDS, Tactisch overleg stelsel basisregistraties: CDO raad, adviseurs IDO leden, eindigend bij IDO/OBDO. Formele vaststelling 3) GDI, afspraken die toegevoegd moeten worden in de GDI. <p>FDS maakt met deze loops transparant hoe en waar kun je invloed pakken.</p> <p>Nog weinig organisaties hebben de concrete stappen gezet.</p>
<p>7. NGII/ZoN</p> <p>NGII en ZoN worden als overheidssamenwerking bestuurd, met regie bij het ministerie van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening, binnen de bredere geo-governancestructuur rond het GI-Beraad en de visie "Zicht op Nederland". ZoN zelf wordt uitgevoerd via programmabureaus bij VRO, die de dagelijkse programmasturing en coördinatie verzorgen in samenspel met andere overheden in het Beraad voor Geo-informatie.</p> <p>Het FDS en de NDS vragen een interbestuurlijke aansturing. Het NGII heeft deze governance al in werking, met het GI beraad als centrale orgaan waar de beleidsdiscussies van ruimtelijke data samenkomen.</p>	<p>8. DSO</p> <p>Het ministerie van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening (VRO) is verantwoordelijk voor het strategisch beheer van het Digitaal Stelsel Omgevingswet. Het Kadaster is verantwoordelijk voor het tactisch beheer. De ontwikkelpartners (Kadaster, RIVM, Rijkswaterstaat, Geonovum, KOOP, KING en BIJ12) zijn verantwoordelijk voor het operationeel beheer. Gebruikers van het DSO zijn initiatiefnemers (burgers en bedrijven) en bevoegde gezogen (gemeente, provincie en Rijk).</p> <p>De besturingsstructuur van het Digitaal Stelsel Omgevingswet kent een strategisch (opdrachtgevend beraad), tactisch (ProgrammaRaad) en operationeel niveau, waarin het Rijk en de koepels vertegenwoordigd zijn. Het beheer van DSO ligt in handen van de Strategische en Tactische Beheer Organisatie en de Operationele beheer partijen.</p>	<p>9. EMDS</p> <p>In het lopend EU deployEMDS project (2023 – 2026) wordt verder vorm gegeven aan het testen en definiëren van aspecten van toekomstige architectuur voor de EMDS. In de architectuur wordt het IDSA Dataspace Protocol gebruikt en wordt gekozen voor de Eclipse Data Connector (EDC), Eerste werkende data spaces (in het kader van de EU strategie van DGMOVE) moeten eind 2025 daarmee gerealiseerd zijn.</p> <p>De EDIC Mobiliteit en Logistiek in oprichting (die vanuit IenW gefaciliteerd wordt), richt zich op het realiseren van standaarden in grensoverschrijdende data-deel processen. Dus de interoperabiliteit tussen dataspace in Europa. Een dergelijk instrument bestaat op dit moment niet, een reden waarom standaardisatieprocessen op dit moment geen echte vooruitgang maken.</p> <p>Adoptie Grote bedrijven als Havenbedrijf Rotterdam en Portbase zijn belangrijke partners. Machtsverhouding in de keten moet meegenomen worden in de adoptiestrategie. Het vraagstuk is: hoe de adoptie bij bedrijven te versnellen? Voor bedrijven is dit nog een beetje ver van mijn bed show, én data delen is een nieuwe manier van werken: men is gewend de informatie liever bij henzelf te houden. Daarnaast is er weinig geld voor grote innovaties. Het koppelen aan specifieke en zichtbare usecases is het middel om voortgang te boeken. Software leveranciers hebben een belangrijke aanjagende rol richting bedrijven.</p>
<p>10. DITM</p> <p>DITM is een vierjarig programma (2022-2026) getrokken door IenW. Binnen het project werkt TNO samen met partnerbedrijven aan de implementatie van de digitale infrastructuur voor geautomatiseerd vervoer om mobiliteit efficiënter</p>	<p>11. VNG</p> <p>VNG is deelnemer in een aantal stelsels, zoals DigiGO, DSM, NGII, ZoN en DSO.</p>	<p>12. ILT</p> <p>Data – governance: ILT is een autoriteit die controleert of de wetgeving goed is uitgevoerd. Bij nieuwe wet- en regelgeving is er een HUF toets (Handhaafbaar,</p>

<p>en veiliger te maken. Hierin kijkt TNO, met een aantal partijen zoals TomTom, Manatch, VTRON en Siemens, als onderzoeksproject wat je kunt realiseren met een volledige dataspace implementatie (wat is de toegevoegde waarde). DITM werkt nu richting afronding/oplevering van afgesproken producten, midden 2026. Mogelijk komt er een vervolgprogramma.</p> <p>Aansluiting bij Europese initiatieven DITM is een van de grootste onafhankelijke auto-infrastructuurprojecten in Europa. Er zijn enkele initiatieven in Europa, maar nog niet op nationaal niveau. DITM maakt nog geen deel uit van een Europees initiatief, maar dat zal volgen. EDIC Romo (?) Er zijn connecties met andere Europese initiatieven. Ze gebruiken DITM-resultaten, Overture maps is gebaseerd op de EU.</p>	<p>Het GI beraad, waar VNG aan deelneemt, adviseert de minister van VRO, overige ministers en overheidsorganen over de strategische onderwerpen op het gebied van de geo-informatie in de publieke sector in Nederland. In het werkplan en werkagenda van het GI-beraad missen essentiële onderdelen. Het constateert dat de BAG steeds meer gebruikt wordt en stimuleert dit gebruik bij andere ecosystemen. Terecht want daar kun je op verbinden. Maar dan moet je wel juist gebruik maken van de BAG. In de BAG ligt het <i>vergunde</i> gebruik vast. Voor veel opgaven, zoals veiligheid en energie, is echter het <i>feitelijk</i> gebruik nodig. Dat is een ander gegeven. Deze behoefte wordt niet opgepakt.</p> <p>Er is dus change management en behoefte inventarisatie nodig voor de basisregistraties. Dat is keihard nodig. Het stroomlijnen van het wijzigingsproces, wat nu gebeurt, is een goede eerste stap. Wat is de impact van een wijziging? Inclusief de financiële impact. Enerzijds de kwaliteit verhogen, anderzijds ook andere, nieuwe usecases bedienen. VRO zou dit proces moeten coördineren en de behoeftezoekers in een zaaltje zetten en deze wens verwerkt. Vervolgens follow up via een roadmap, planning, etc. Deze rol wordt niet voldoende gepakt. We missen een regisseur die acteert op wat er nodig is. Dat geldt voor de fysieke leefomgeving maar ook breder. Het is keihard nodig. Er is veel luchtfietsrij waar geen geld voor is. En wat ook zinloos is als je data niet goed genoeg is. Er lijkt op strategisch niveau een blokkade te zijn om te gaan bewegen. Maar er moet beweging komen willen we een stap maken.</p>	<p>Uitvoerbaar, en Fraudegevoelig) aan het einde van het wetgevingstraject, maar dat is te laat om te weten of de wet uitvoerbaar is. Er moet veel vroeger gecheckt worden of de wetswijziging qua data al uitvoerbaar en haalbaar is of dat er iets in de digitalisering moet veranderen. Je moet echt aan de voorkant zitten. Eigenaarschap is lastig: wat mag je wel en niet doen? Data beheer is ook cruciaal, zodat je kan corrigeren wat fout is. Maak goede beheer- en documentatieafspraken.</p> <p>Wij willen werkprocessen datagedreven maken. Daarbij blijft de winkel open terwijl we veranderen: ILT is volop operationeel. We moeten de uitvoering meenemen in wat data kan doen. Nieuwemensen, die we steeds meer hebben, staan meer open voor datagericht werken. Er zijn inspecteurs die zelf aan data inwinning doen. Dat gebeurt niet altijd via de koninklijke route.</p> <p>Voorbeeld van een goed datagedreven proces is het wegvervoer verplichting puntensysteem voor buitenlandse chauffeurs. Daar hebben we samen met RDW en Europese partners gezorgd dat de punten per chauffeur bijgehouden en internationaal gedeeld kunnen worden. Beleid heeft een bedrag toegekend aan de ILT waarbij ook deze digitale aspecten direct zijn meegenomen.</p>
<p>13. RWS</p> <p>Rijkswaterstaat (RWS) is de uitvoeringsorganisatie van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW). RWS beheert en ontwikkelt de rijkswegen, -voorwegen en -wateren en zet in op een duurzame leefomgeving. Het Ministerie van IenW kent een scheiding tussen beleid, toezicht en uitvoering. RWS fungeert hierbij als uitvoeringsorganisatie van het ministerie. Het formuleren van beleid is belegd bij de beleidsdirectoraten-generaal. Dit betekent dat de doelstellingen van het agentschap afhankelijk zijn van de (veelal lange termijn-) beleidsdoelstellingen en kaders die door IenW worden aangegeven.</p> <p>RWS is een van de deelnemers in het GI Beraad. En de CIO van RWS (Ron Kolkman) zit in de directie van de NDS, verantwoordelijk voor de Nederlandse Cloud.</p> <p>Rijkswaterstaat beheert heel veel verschillende soorten assets en daardoor ook verschillende soorten data. Die hebben allemaal hun eigen eigenaren, beheerders en standaarden. Je kan zeggen dat er vele ecosystemen zijn. Omdat Rijkswaterstaat ook nog een regionale sturing kent, zijn er ook nog regionale verschillen. Dat maakt het centraal aansturen van al deze ecosystemen een complexe opgave. In de Datastrategie 2025 worden belangrijke governance stappen gezet. Zie Best practices hieronder.</p>	<p>14. CoE-DSC</p> <p>Het CoE-DSC bouwt voort op de inzet en resultaten van de Data Sharing Coalition, de werkgroep data delen van de Nederlandse AI Coalitie (NL-AIC) en de Gaia-X Hub NL. Alle partijen uit de genoemde coalities zijn ook aangehaakt bij dit initiatief. Door krachten te bundelen ontstaat er één centrale plek die bedrijven helpt bij datadeel- en cloud vraagstukken. Daarnaast gaat het initiatief zorgen voor meer vertrouwen in cross-organisatieel data delen en (internationale) samenwerking faciliteren.</p> <p>De scope is publiek en privaat. Ambities private domein lijken op de ambities in het publieke domein. We vertegenwoordigen min of meer dezelfde belangen in Europa.</p> <p>CoE-DSC is primair business-gericht. NDS/FDS is juist voor overheden. Dit kun je niet los zien; samenwerking is dus noodzakelijk.</p>	<p>15. TNO Vector</p> <p>TNO is initiatiefnemer en trekker van CoE – DSC. Er is een achterban en <i>steering committee</i>. Daarin zit een aantal rijkspartijen, BDI, FDS, ook niet overheidspartijen. Voor ons is de overheid één van de sectoren die interessant is.</p> <p>Rol van/naar Europa TNO is een van de partijen in het DSSC en heeft een brugfunctie naar de Nederlandse praktijk. TNO wil graag het DSSC gedachtengoed laten landen via Kennisdeling, gezamenlijke Usecases. Sectoragnostisch (maar focus op mobiliteit EVIDS, gezondheidszorg EHDS, IBDS).</p> <p>TNO heeft onderzocht hoe wij als Nederland navigeren in Europese dataecosystemen (bronlink). Eerste bevindingen uit het onderzoek:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Enerzijds: er is niet zoveel samengewerkt, veel versnippering, weinig structurele intensieve samenwerkingen. Veel partijen zitten op relatief veel plekken aan tafel. We hebben behoefte aan meer coördinatie op dit punt, we lopen tegen capaciteitsproblemen aan om te snappen wat er uit Europa kunt en wat belangrijk of niet belangrijk is. Velen vinden dat een rol voor FDS/BZK. Daarnaast is er sectorale coördinatie richting Europese initiatieven nodig. Sommige geïnterviewden zeggen: coördinatie oké maar geen regie, ik laat me niet sturen.

		<ul style="list-style-type: none"> - Anderzijds: Er gaat veel mankracht en tijd op een het onderhouden van relatief oppervlakkige dossiers en contacten. We komen elkaar dan in Brussel tegen ipv vooraf of te stemmen over één heldere boodschap. <p>We hebben strategische/operationele aanbevelingen gedaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Creëer een platform voor overzicht - Maak een dashboard voor regelgeving - Installeer een voorbereidend Europa gremium. - Zorg dat je de partijen die positie hebben benut en versterkt, zoals CROW en Geonovum. - Zorg voor expertise en capaciteitsopbouw, meer monitoring en lerende sturing.
--	--	---

A3. Legal

De juridische bouwstenen beschrijven middelen die zorgen voor een borging van de dataspace via een wettelijk of contractueel kader:

- *Wettelijk kader* – Het wettelijk kader dekt de juridische kwesties die de werking van de dataspace beïnvloeden en geeft

toestemming om gegevens mogen verzamelen voor specifieke, expliciet omschreven en gerechtvaardigde doeleinden (doelbinding). Denk aan gegevensbescherming, mededingings- en intellectuele eigendoms wetten. Het verduidelijkt de relaties tussen verschillende juridische kaders en ondersteunt bij het

toewijzen van juridische verantwoordelijkheden en aansprakelijkheden in datawaardeketens.

- *Contractueel kader* – beschrijft duidelijke en afdwingbare rechten en verplichtingen voor deelnemers aan de dataspace en biedt contractuele middelen om hun datatransacties te regelen.

<p>1. DMI</p> <p>Wettelijke borging: is er niet en ook geen behoefte aan op dit moment.</p> <p>Contractuele borging: Bij DMI tekenen overheden en private partijen voor deelname. Iedereen mag deelnemen, maar dan verklaar je dat het afsprakenstelsel ondertekent en je eraan houdt.</p> <p>Deelnemers bevragen elkaar nog niet over de kwaliteit van de diensten of producten. Dat moment moet nog komen.</p>	<p>2. BDI/DIL</p> <p>Wettelijke borging: Er is geen sprake van afdwingen via wettelijke verankering. Wij leggen niets op, we bieden een oplossing. We doen het op basis van vrijwilligheid en toegevoegde waarde. Je wil het niet gaan verplichten, ook vanwege de rekening die dan bij IenW wordt neergelegd, en ook de schaal: 13.000 vervoerders en 20.000 verladers. Wel gaan we uit van: Comply or explain van de standaard.</p> <p>Contractuele borging: Er is een <u>afsprakenstelsel</u> waar deelnemers zich aan verbinden, met 7 basisprincipes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Verbindt fysiek met digitaal 2. Event-gedreven architectuur 3. Zero trust 4. Dynamische data 5. Data bij de bron 6. Lokale besluitvorming, obv lokale gewoonten 7. Coherente beveiliging <p>De beheerorganisatie voor het BDI wordt momenteel opgericht. Het stelsel krijgt een beheerorganisatie volgens BOMOS systematiek. Een compacte organisatie om het stelsel te begeleiden en wijzigingen op te volgen.</p>	<p>3. DSM/NTM</p> <p>Wettelijke borging: Het DSM zelf is niet wettelijk geborgd, staat niet als zodanig in de wet. DSM is echter wel de Nederlandse implementatie van een aantal Europese wettelijke verplichtingen komende vanuit de ITS richtlijn (1.80 data type). Bestuurlijk is afgesproken dat we de implementatie van deze regels via het DSM regelen en dit is ook zo met de Tweede Kamer gecommuniceerd.</p> <p>Het NTM heeft wel een juridische grond, via het National Access Point. Deze functie is een Europese verplichting, in de ITS-richtlijn 2010/40/EU, die lidstaten verplicht om onderliggende mobiliteitsinformatie onverwijld om te zetten naar een digitaal machineleesbaar formaat</p>
<p>4. DSGO</p> <p>DigiGO is een stichting, aangestuurd door de Bouwdigitaliseringsraad (BDR). DigiGO is niet wettelijk verankerd. DSGO is een stelsel van afspraken waar deelnemende partijen zich juridisch aan committeren voor een veilige data uitwisseling.</p> <p>Dit bestaat onder andere uit een <i>set eisen</i> waaraan deelnemers moeten voldoen. Deze eisen worden via de regietafels bepaald op basis van gebruikersbehoefte en acceptatie in de keten.</p> <p>De governance van DSGO is van bottom-up georganiseerd.</p>	<p>5. VTH</p> <p>Er is nauwelijks/geen wettelijk kader dat richting geeft voor de opgave van het Programma Digitalisering VTH. De rapporten van de algemene rekenkamer over datakwaliteit toezicht geven wel voor de toezichtsgegevens urgentie.</p>	<p>6. FDS</p> <p>Het FDS is niet wettelijk verankert en heeft geen formele doorzettingsmacht. Wat wel wettelijk geborgd is, zijn de basisregistraties. Alle datastelsels van de overheid zijn aan het zoeken naar positie en borging. Er is een squeeze tussen autonomie om je opdracht als datastelsel zelfstandig te doen, en bij te dragen aan de gezamenlijkheid.</p> <p>Er is roep om gezamenlijkheid/hergebruik/interoperabiliteit, maar het mag niet al te veel moeite, tijd of geld kosten.</p> <p>De echte sturing op een dataecosysteem loopt via de beleids- of programmadirecties.</p>
<p>7. NGII/ZoN</p> <p>De basis registraties zijn verankerd in de wet. Het GI-beraad is in 2006 formeel ingesteld als adviesorgaan voor de minister van VRO op het gebied van geoinformatie. .</p>	<p>8. DSO</p> <p>DSO is een wettelijk instrument en wettelijk geborgd in de Omgevingswet, art. 17.1. De wettelijke basis en de betrouwbaarheid van ruimtelijke informatie is van groot belang.</p> <p>Er zijn interbestuurlijke akkoorden gesloten waarin de verantwoordelijkheden van de verschillende uitvoeringsorganisaties zijn vastgelegd.</p>	<p>9. EMDS</p> <p>EMDS heeft geen juridisch kader, er is geen wet die geïmplementeerd moet worden. De European Mobility Data Space (EMDS) wordt ontwikkeld onder programma <u>EU Digital Europe Programme</u>. Het project, genaamd 'deployEMDS', is een initiatief van de Europese Commissie (EC) dat de realisatie van de EMDS beoogt.</p>

		Het EVIDS beoogt gegevensdeling, interoperabiliteit, innovatie en concurrentie en de ondersteuning van de transitie naar duurzame mobiliteit. Er is een strategie van DG MOVE en een EDIC organisatiestructuur in oprichting.
<p>10. DITM</p> <p>De taken van DITM zijn niet wettelijk verankerd, maar komen voort uit de doelstellingen van het Nationaal Groeifonds voor digitale mobiliteit, waarbij de concrete implementatie en werking binnen de wettelijke kaders van de AVG en de DGA vallen om dataoverwerking en -deling te reguleren.</p>	<p>11. VNG</p> <p>De taken van de VNG (Vereniging van Nederlandse Gemeenten) zijn niet direct wettelijk vastgelegd, omdat het een privaatrechtelijke vereniging en belangenorganisatie is, geen bestuursorgaan.</p>	<p>12. ILT</p> <p>De taken van de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) zijn wettelijk vastgelegd in een groot aantal nationale en Europese wetten, verordeningen en verdragen, waaronder de Wet personenvervoer 2000 en de Algemene wet Bestuursrecht voor bevoegdheden, en omvatten toezicht op transport, infrastructuur, milieu en wonen, met als doel naleving van wetgeving te bewaken en maatschappelijke schade te beperken. Deze taken worden uitgewerkt via toezicht, vergunningverlening, handhaving en opsporing</p>
<p>13. RWS</p> <p>De taken van Rijkswaterstaat zijn wettelijk vastgelegd in een reeks wetten en regels, met als belangrijkste het stelsel van de Omgevingswet, die een breed scala aan milieu-, water-, natuur-, en infrastructuurkaders bundelt, plus specifieke wetten zoals de Waterwet, Scheepvaartverkeerswet, en de wet beheer rijkswaterstaatswerken (Wbr), die de bevoegdheden en verplichtingen voor het beheer van rijkswateren en rijkswegen detailleren, inclusief taken als vergunningverlening, toezicht, handhaving en monitoring.</p>	<p>14. CoE-DSC</p> <p>CoE-DSC is een programmaorganisatie, door bestaande initiatieven zoals de Data Sharing Coalition, de NL AIC werkgroep en Gaia-X Hub Nederland te bundelen.</p> <p>De taken van het CoE-DSC zijn onder andere gericht op het faciliteren van naleving van dwingende Europese digitale wetgeving. Het centrum helpt organisaties bij de implementatie van:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Data Governance Act (DGA): Regels voor vertrouwd gegevensbeheer en tussenpersonen. • Data Act: Verplichtingen voor het delen van data uit IoT-apparaten en cloud-interoperabiliteit. • AI Act: Kaders voor het veilig en verantwoord inzetten van kunstmatige intelligentie binnen dataspaces. 	<p>15. TNO Vector</p> <p>TNO Vector functioneert als het 'Centre for Societal Innovation and Strategy' binnen de organisatie binnen TNO. Daarmee vallen de activiteiten onder de algemene wettelijke kaders van TNO.</p>


B. Best Practices

Dit onderdeel bevat een overzicht van de best practices per ecosysteem.

<p>1. DMI</p> <p>Stimuleren en faciliteren gebiedsgerichte multidisciplinaire aanpak DMI stimuleert om in één gebied meerdere maatschappelijke vraagstukken gezamenlijk aan te pakken. Dit vergt een langetermijn samenwerking tussen tientallen organisaties en partijen, meerdere gemeenten, meerdere ministeries. DMI heeft een model voor een GIM (Gebied Informatie Model) dat partijen kunnen gebruiken en inzetten bij gezamenlijke gebiedsontwikkeling. Dit stimuleert dat allerlei partijen kunnen participeren in een gebiedsontwikkeling op een vooraf overeengekomen wijze.</p> <p>Marktmechanisme en marktmeesterschap DMI biedt een marktplaats (PDX) tussen de vragen vanuit de overheden en aanbiedingen vanuit de markt. Van marktpartijen die toepassingen en diensten aanbieden (soms innovatief: bijvoorbeeld een abonnement op 12 antwoorden per jaar). Er is een grote variëteit aan marktpartijen. Kan en wil ik al die ontwikkelingen als overheid zelf bijhouden? Of koop ik het in via DMI? Als partijen zaken met elkaar doen worden transactie bilateraal met elkaar verrekend. Meerwaarde: ik vind makkelijk partners in dat ecosysteem. De PDX marktplaats is eind 2025 geopend.</p>	<p>2. BDI/DIL</p> <p>Living Labs en halffabrieken-KITs Het BDI-afsprakenstelsel is een manier om een dataspace in te richten. Het bestaat uit zeven principes (zie Legal) zoals zero-trust (een manier om vertrouwen en identiteit vast te stellen) en event-driven (iedere wijziging van een transportgegeven wordt direct uitgewisseld) gegevensuitwisseling. De principes worden gevalideerd in kleine projecten die Living Labs heten.</p> <p>Daarnaast ontwikkelt het programma halffabrieken die ontwikkelaars helpen om de BDI-principes toe te passen. Deze zijn gebundeld in zogenaamde KITs: Keep It Together, een samenvoeging van code, documentatie en concepten. We bieden de software-KITs gratis aan, als de partijen het maar ontsluiten. Dienstverleners gaan pas aan de gang als er markt is en zekerheid/erkenning/noodzaak van een standaard. Grotere Europese verladers willen dat op hun corridors naar Rotterdam gaan toepassen. Mainports als Schiphol en Rotterdam doen ook goed mee hierin.</p> <p>Procesherdefinitie Data bij de bron maakt het mogelijk om processen te herdefiniëren. Ook hier beschrijven usecases, die vaak complex zijn, de nieuwe gewenste situatie. Een voorbeeld: De Douane wil het proces om draaien: geen vrachtbrieven meer, maar zelf bepalen waar de risico's zitten en dan onderzoek doen op basis van de brondata van een vervoerder zelf. Standaarden en beveiligde toegang bepalen vervolgens waar de douane naar mag kijken.</p> <p>Werken met Real time data BDI/DIL gaat over eventgedreven, realtime data. Data heeft een korte actuele looptijd. Wij richten de infrastructuur zodanig in dat het event-gedreven belangrijk is. Voorbeeld: Opdrachten aan vervoerders worden vaak last minute doorgedelegeerd, gebaseerd op het verwachte losmoment van de container. Zodra dat wordt bijgesteld kan er een andere vervoerder ingeschakeld worden. De identiteit van die nieuwe chauffeur moet dan onmiddellijk bekend zijn, zodat hij zijn vracht op kan halen.</p> <p>Technisch: eFTI Bevorder digitalisering in de volledige logistieke keten door de eFTI in te zetten om datadelen of te dwingen, dataformaten te standaardiseren en daarbij één standaard eFTI die binnen Europa gedefinieerd wordt.</p>	<p>3. DSV/NTM</p> <p>Inhoudelijk: het vierlagen model Mobiliteitsdata is veelomvattend. Om dat te structureren is het vierlagen model geïntroduceerd, dat in de praktijk goed en stabiel werkt. Laag 1: De onderste laag gaat over statische data-items met betrekking op de fysieke infrastructuur, zoals type verharding, bruggen en viaducten. Laag 2: deze laag gaat over statische data-items die betrekking hebben op het wegnetwerk. Deze data gaan over hoe de wegbeheerder de fysieke infrastructuur functioneel heeft ingericht. Denk aan routes voor bewegwijzering, openbaar vervoer, ontheffingen, maximumsnelheden, overslaglocaties van goederen, parkeervoorzieningen, beperkingen voor voertuigen met een bepaalde massa of afmeting en rijrichtingen. Laag 3: Deze laag gaat over dynamische data-items die betrekking hebben op de beschikbaarheid van het netwerk. Denk aan wegwerkzaamheden, bruggenopeningen, bezetting van parkeerplaatsen en laadpalen. Laag 4: De bovenste laag gaat over dynamische data-items die betrekking hebben op het gebruik van het netwerk. Denk aan verkeersintensiteiten, daadwerkelijke snelheden, reistijden, ongevallen en informatie over voertuigen, verplaatsingen van personen en vervoer van goederen.</p> <p>Actief opzoeken en werken op basis van Usecases We werken op basis van usecases, zoals bijvoorbeeld:</p> <ul style="list-style-type: none"> • informatie voor weggebruikers. Niet alleen de borden langs de weg moeten goed op orde zijn, maar ook de digitale informatie over wat je wel niet mag op de weg. Denk ook aan verkeersregels, maximumsnelheden, milieuzones, rijrichtingen. Deze data wordt steeds belangrijker, want iedereen kijkt gewoon op Google Maps. • Usecase Groningen: er was een bus die steeds net een trein miste. We hebben een soort Digital twin gemaakt met informatie over de buslijnen, de route, de drukte op de weg, de haltes van de bus, de vertrektijden van de trein. Deze usecase is nuttig, want iedere gemeente heeft vergelijkbare mobiliteitsvragen. Die informatie wil je niet pas aan elkaar moet knopen op het moment dat ze zo'n vraag hebben, je wil eigenlijk dat die basislaag beschikbaar is. Dat we geen extra bewerkingen nodig hebben om de datalagen over elkaar te leggen. We hebben dat met linked data opgelost.
<p>4. DSGO</p>	<p>5. VTH</p>	<p>6. FDS</p>

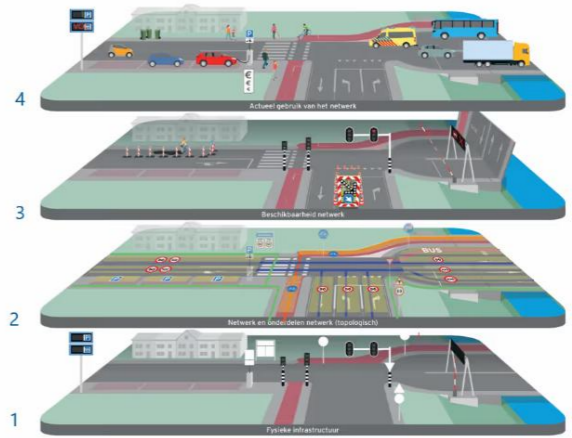
<p>DSGO is een <i>dataspace</i>. Data blijft bij de bron en DSGO biedt een set van afspraken: technisch (API), organisatorisch (hoe verloopt de datatransactie) en juridisch (spijkerharde contracten).</p> <p>De voorziening 'participantenregister' borgt dat en hoe de data uitwisseling tussen geverifieerde deelnemers kan plaatsvinden.</p> <p>DigiGO heeft haar rollen duidelijk beschreven</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aanjager van de samenwerking en voortgang • Regisseur (rol die overziet hoe ketens in elkaar zitten en hoe digitalisering gebruikt kan worden). • Ontwikkelaar (als dingen ontbreken zelf ontwikkelen. Projectmatig, ook beheer; bijvoorbeeld 4 standaarden. Er zijn veel meer standaarden. <p>DigiGO houdt een <i>register omgevingsstandaarden</i> bij, om helderheid te scheppen voor gebruikers en leveranciers. Hier staan momenteel meer dan 200 standaarden op. DigiGO baseert standaarden op gebruik in de praktijk (bottom up). DigiGO zet in op minder standaarden, die dan wel gebruikt en gehandhaafd worden.</p> <p>DigiGO/DSGO is een <i>trust vendor</i>: georganiseerd vertrouwen. Net als bij Ideal heb je vertrouwen in de centrale partij (die erop toeziet), die op haar beurt het vertrouwen naar de andere partijen garandeert. Dat geldt voor identificatie, authorisatie en authenticatie. De deelnemer moet laten zien dat hij degene is die hij zegt dat hij is, bijvoorbeeld via een certificaat. De andere is: de inhoud van de data. DSGO certificeert dat een partij een standaard goed inzet, via compliance checks.</p> <p>DSGO test, valideert, checkt en certificeert deelnemers, zodat je als aanbieder en afnemer zeker weet dat het goed komt.</p> <p>Vertrouwen vereist ook een krachtige toezichthouder, die DigiGO vervult. Softwareleveranciers kunnen gecertificeerd worden als ze zich houden aan stelselafspraken, maar het kan niet afgedwongen.</p> <p>DigiGO levert <i>digivaardigheid ondersteuning</i> aan de deelnemers van het ecosysteem, zodat zij data professioneel en volgens de eisen kunnen aanleveren of gebruiken. Digitale vaardigheden zijn nodig om adoptie voor elkaar te krijgen. Maar is moeilijk want het vraagt aandacht, tijd en kunde van mensen. Moeilijk om de benefits te zien.</p> <p>DSGO heeft een <i>referentiearchitectuur</i> GEBORA.</p>	<p>Eén taal en conceptueel model</p> <p>VTH zet in op 'eenheid van taal' via onder andere een begripmodel. Als ecosystemen willen samenwerken is 'Eenheid van taal' tussen de stelsels belangrijk. Daarnaast ontwikkelt VTH een conceptueel informatiemodel dat de verbinding legt tussen bestaande modellen. Aansluiten op het conceptueel informatiemodel en adoptie van het begripmodel (eenheid van taal) door andere stelsels is belangrijk en nodig. Dat geldt voor de provincies/IPO maar ook binnen IenW, als VRO als BZK. VTH/I en W.</p> <p>Ook de adaptatie van de tijdelijk VTH-register milieubelastende activiteiten is belangrijk. Aanname is dat er partijen data gaan leveren.</p> <p>Gezamenlijk een puzzel leggen</p> <p>Programma VTH legt verbindingen tussen bestaande stelsels en losse centrale en decentrale voorzieningen met eigen financiering. De puzzel moet gezamenlijk met de betrokkenen gelegd worden, gebruik makend van best practices, eerdere onderzoeken en bestaande standaarden en voorzieningen. Welke afspraken, standaarden en voorzieningen VTH zelf moet opleveren, en of dit daadwerkelijk een ecosysteem wordt, is nog onduidelijk.</p>	<p>FDS biedt een Informatiekundige kern</p> <p>In het sociaal domein hangt veel data in het primaire proces aan het object 'persoon'. FDS biedt de sleutels, een informatiekundige kern: persoon, locatie, niet-natuurlijke persoon. Dat is de spil die veel data verbindt. In het fysiek domein zijn er wel objecten maar er is nog geen spil waar je alles aan ophangt (sleutel-objecten). Anders dan burgers klagen gebouwen niet als er tegenstrijdige informatie in verschillende domeinen zit.</p> <p>Linked data maakt het mogelijk om zaken aan elkaar te knopen die je van tevoren niet bedenkt. Die creativiteit leidt tot oplossen van opgaven. Zie bijvoorbeeld Data Space Groningen (DSG) en Grenzenloos datalandschap in Zuid Holland.</p> <p>Laten zien dat dat werkt in een Fieldlab, zoals we die hebben samen met de VNG. Dan vastleggen in een standaard. Eventueel wettelijk vastleggen.</p> <p>De loods</p> <p>Veel bootjes hebben geen idee dat ze deel zijn van een flottielje. Dus hoe weten ze dat er andere oplossingen zijn? FDS brengt een loods aan boord die juist dat water goed kent. Als IBDS zijn we aan het hergroeperen: er is veel gezamenlijk bedacht. Je moet van denken naar doen. FDS biedt ondersteuning: die zou je als loods/klusbus moeten zien.</p> <p>Inzicht in de generieke basis</p> <p>Een loods kent het gebied, brengt een robar mee, voorkomt aanvaringen, brengt in kaart wat de rest doet. Domein ecosystemen hebben het druk op eigen schip. Willen niet te veel last hebben van het geheel. Wat heb je elkaar te bieden? Kun je koplopers opsporen of aanwijzen en hun oplossingen als een olievlek verspreiden? De generieke basis moet beschreven worden, zodat iedereen weet wat er is en wat werkt.</p> <p>Ketenherontwerp</p> <p>In NDS staat ook iets over keten herontwerp en Data bij de Bron. De parallel zit er in dat in het data bij de bron principe ook een stuk herontwerp van ketens op tafel komt. Dat is een grote opgave. Daar raak je wel de piramide van Maslov: de man in the middle heeft geen plek meer. Je raakt de mensen die er werken. Op allerlei niveau's zijn er meer redenen om het niet te doen dan wel te doen. Een crisis kan dit doorbreken.</p>
<p>7. NGI/ZoN</p> <p>Nota Ruimte</p> <p>Datagedreven werken begint dicht bij de praktijk en bij usecases. Die drijven de vulling en gebruik van het dataecosysteem. Voor de doorwerking en uitvoering van de Nota Ruimte is gebiedsinformatie nodig. Ook Rijksregels maken deel uit van die gebiedsinformatie.</p> <p>Directeuren bij elkaar brengen; GI Beraad bundelt gebiedsinformatie</p>	<p>8. DSO</p> <p>Interoperabiliteit en de Laan van de Leefomgeving</p> <p>Herlees de rapporten over de Laan van de Leefomgeving en de informatiehuizen; het gedachtengoed is nog steeds waardevol. Die informatiehuizen van toen zijn ecosystemen/registers geworden, die inmiddels gevuld zijn met waardevolle ruimtelijke informatie. Er is veel voorwerk gedaan. Bekijk de usecases van toen tov de maatschappelijke opgaven van nu. Actualiseer deze rapporten, en trek dit naar landelijk niveau: dan heb je de</p>	<p>9. EVIDS</p> <p>Meespelen in Europa: halen en brengen</p> <p>In Europa brengen wij het Nederlands perspectief in. EVIDS probeert de zaken die al ontwikkeld zijn en voor ons werken, zoals event management, te promoten op en naar Europees niveau. CEN-CENELEC beheert en onderhoudt de Europese standaarden.</p> <p>Denk aan Ishare en de BDI connector en de Eclipse werkgroep. De Ishare propositie kunnen we inzetten. Dat is nodig tegenover bijvoorbeeld Gaia X, wat</p>

<p>Het GI beraad is een <i>coalition of the willing</i>, Het versterkt de contacten tussen departementen, medeoverheden en stelsel-medewerkers, zodat er inhoudelijke gezamenlijke beelden komen. Het is ook de plaats om regie te nemen en keuzes te maken: wie doet wat. We moeten voorkomen dat concurrerende stelsels ontstaan en de interoperabiliteit niet tot stand komt.</p> <p>Dataspace fysieke leefomgeving Governance is ook 'masterdata', ontologie, datastructuren en eigenaarschap hiervan. Het dataspace raamwerk (DSSC) geeft daar concrete invulling aan. Als je dit goed invult dan kun je elkaar vertrouwen. Goed voorbeeld zijn de identificerende nummers uit de BAG, die onderdeel zijn van de informatiekundige kern van de dataspace fysieke leefomgeving. De BGT, BRT, BRK en BRO zijn ook goede voorbeelden en onderdeel van de basisregisters van het FDS.</p> <p>Digitale tweeling als brug De Digitale tweeling slaat een verbinding tussen beleidsmensen en de geo mensen; het brengt deze werelden visueel samen. We zien twee smaken digitale tweelingen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - De objectenkant, met oa parametrisch ontwerpen van gebouwen. - De kaarten en gebieden kant. Hier ligt een duidelijke koppeling naar de nota Ruimte. Die geeft de globale ruimtelijke doelen weer op een kaartbeeld. In een volgende stap moeten lagere overheden het stokje per gebiedslocatie oppakken en gebiedsinformatie toevoegen om tot verdere invulling te komen. 	<p>set van usecases scherp per informatiehuis, richting toepassingen. Dan heb je ook gelijk een invulling van "wij laten ons leiden door maatschappelijke opgaven".</p> <p>Samenwerken door kenners met verschillende achtergrond DSO heeft aantal applicaties in de keten succesvol aan elkaar gekoppeld, hier zie je al efficiency. DSO heeft een samengestelde bemanning met diverse achtergronden en diverse specialiteiten. Deze personele unies en samenwerkingen maken dat er kennis vanuit meerdere perspectieven aan boord is dat het schip daarmee beter vaart. Dit geldt ook voor de rol van Business Liaison Manager. Deze hebben de verantwoordelijk de stem en kennis van de achterban te laten horen bij het ontwikkelen van het DSO (namens gemeente, provincie, waterschappen en rijk). Je hebt dus integrators (gebruikers, business case houders) en aanbieders (branhouders, kwaliteitsborging, releasemanagement). Deze integrators zitten in andere organisatie-onderdelen van de overheid dan waar nu mee gesproken wordt. De informatiebehoefte van de integrators is leidend bij het oplossen van maatschappelijke opgaven.</p>	<p>een machtsfactor is (Airbus) -> hebben hun eigen trust framework. Duitsland is daarin ook een grote speler. Maar wat betekent dat voor het Nederlandse initiatief Ishare? Daarnaast oefenen wij samen met Harry Bastiaansen, de architect vanuit TNO, invloed uit op de Interlinking layer en de ontwikkeling van DataSpace as a Service.</p>
<p>11. DITM</p> <p>DITM-validatielab Zonder DITM validatielab zouden de bedrijven niet hebben meegewerkt. DITM is een vriendelijke omgeving om te testen met andere branchepartners voordat klanten binnenkomen. De partners die deel uitmaken van dit initiatief hebben een sterkere positie ten opzichte van de regering. DITM is geen 'mickey mouse'-project, het heeft grotere doelen. Toegankelijkheid, veiligheid en stabiliteit zijn het einddoel. Technologie is een hulpmiddel, geen resultaat. We willen een autonome bus in Nederland, gericht op rijden in Europa. We willen bijdragen aan een autonoom Europa. Schaalbaar, meer dan één stuk. Partners zijn toegewijd aan hun volgende projecten. Grote bedrijven hebben de mogelijkheid om in dit soort programma's te investeren. Het validatielab zal doorgaan, project samen met België, grens. Hoe kunnen we data uitwisselen? X-grens testomgevingen. De markt zal een rol spelen, samen met de autoampus. Hoe kunnen we de Ports als een levend laboratorium gebruiken? Omdat gecontroleerde omgeving. We moeten nadenken over de volgende stappen. Noorwegen Stavanger heeft een levend voorbeeld, Göteborg volgt daarna. Brainport samenwerking Kracht van de Brainport-organisatie: toegang tot industrie en overheid. Krachtige organisatie om de realiteit publiek-privaat te orkestreren.</p>	<p>11. VNG</p> <p>De samengestelde Object Registratie (SOR) /Mercator De verschillende bestaande (geo) basisregistraties (waaronder BGT, BAG en WOZ) moeten meer samenhang gaan vertonen. De registraties zijn op verschillende momenten en geschieden van elkaar ontstaan en dat heeft ertoe geleid dat gegevens over (nagenoeg) hetzelfde object (zoals gebouwen, wegen of openbare ruimten) verspreid zijn geraakt. Met de samenhangende objectenregistratie (SOR) kunnen gegevens efficiënter worden gewonnen en bijgehouden. Ook bevordert SOR integraal gebruik van deze gegevens in bestaande werkprocessen (zoals het heffen van belasting) en bij de aanpak van maatschappelijke opgaven in het fysieke domein (zoals de stikstofproblematiek of de energietransitie). Hier is interbestuurlijk hard aan gewerkt rond 2017/2018: het informatiemodel is gemaakt en er is draagvlak voor.</p> <p>SOR <i>an sich</i> is gestrand omdat er veel middelen nodig waren (miljoenen), hiervoor werd gekeken naar de branhouders. VRO heeft de middelen niet gevonden en dat stopte het project. Het denken ging door. Inmiddels is Rotterdam project Mercator gestart waar in de Integrale Bronregistratie objecten (IBRO) weer vorm krijgt. Het gedachtegoed is springlevend en VNG en gemeenten, met Rotterdam voorop, pakken weer de draad op.</p> <p>Ont-silo-en bij gemeenten</p>	<p>12. ILT</p> <p>Direct werken met API's Als een organisatie een nieuwe database neerzet, denk dan ook gelijk aan de API-ontsluiting. Het koppelen met dit soort organisaties is veel simpeler. Twee technici die met elkaar praten over de API en klaar. Ons streven is de ontwikkeling van een dataplatform. Dat bevat databases én API's. Het doel is om datauitwisseling te vergemakkelijken. Dan moet de data er wel zijn. Veel data staat verspreid over de organisatie versnipperd. Er wordt een datawarehouse gevormd inclusief de optie om API's aan te maken. Nu praten de omgevingen hantje-touwje met elkaar.</p> <p>Digitalisering meenemen bij de start: Puntensysteem/ERRU De Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) registreert onherroepelijke sancties in het bus- en wegvervoer in een nationaal register. Beleid heeft bij aanvang een bedrag toegekend waarbij ook de digitale aspecten direct zijn meegenomen. Het gaat hier om sancties die de ILT aan Nederlandse en andere Europese wegtransport- of busondernemingen oplegt. Europese landen wisselen informatie over deze overtredingen uit via het European Register of Road Transport Undertakings (ERRU). Bij de ontwikkeling van Puntensysteem, vanaf nul opgebouwd, moest er samen ontwikkeld worden met RDW en partijen in Europa. We hebben aansluiting gezocht bij een systeem dat bij RDW was gebouwd voor heel Europa. We hadden er lol van dat dit al bestond, en zijn aangeakt bij een</p>

	<p>Opgaven en oplossing: gemeenten zijn niet gewend om problemen over de as van digitalisering op te lossen. De mogelijkheden zijn niet bekend, het is een <i>mindset</i> verandering. Er is een aantal gemeenten die dit nu al doen, gezamenlijk over silo's heen. Haal deze naar voren en gebruik ze als inspiratie.</p> <p>Leren van Gebiedsontwikkelingen In het land vindt veel gebiedsontwikkeling plaats, bijvoorbeeld in stationsgebieden. In een aantal gevallen wordt het gebied ontwikkeld met behulp van data. Dit laat zien hoeveel efficiënter het kan werken. De tweede stap is: de data die projectmatig (vaak ism een adviseursbureau) op te werken tot een infrastructuur laag die gemeentebreed of landelijk beschikbaar blijft.</p>	<p>ecosysteem van een ander. Zo ontstond een mooi ecosysteempje ter ondersteuning van een nieuwe wettelijke taak.</p>
<p>13. RWS</p> <p>Het Dataregister Rijkswaterstaat is een centrale plek waar je verschillende datasets, services en kaarten van Rijkswaterstaat kunt vinden, zoeken en gebruiken, variërend van verkeersdata, voorweginformatie, milieu-indicatoren tot gedetailleerde informatie over wegen, bruggen en waterwerken. Het fungeert als een portal om open data beschikbaar te stellen voor publiek gebruik en voor interne processen, ondersteund door systemen zoals 1. GIS voor geografische data en DISK voor kunstwerken.</p> <p>Melvin: Gezamenlijk systeem voor het melden van werkzaamheden met Provincies, Gemeenten, PRorail etc. Melvin is een bestaand systeem- dat staat voor Melden van Verstoringen in de Infrastructuur in Nederland - is de landelijke applicatie om werkzaamheden en evenementen in te voeren en af te stemmen. Of die nu op de weg, het spoor of het water plaatsvinden. □ □ Beheerders en aannemers gebruiken Melvin om geplande afsluitingen te melden, af te stemmen en beschikbaar te maken voor navigatiediensten en andere serviceproviders. Zo blijft het verkeer veilig en voorspelbaar.</p> <p>Leren van de spagaat die ontstaat in de data-keten Spagaat: je wil iets kleins doen maar het moet wel de hele keten meenemen. Sommige aannemers zijn er blij mee, maar anderen hebben voor een andere implementatie gekozen en zijn niet blij. Er is behoefte aan duidelijkheid en een startschot, voor de markt en RWS zelf tov aanpassingen van processen en systemen. Aannemers worden steeds groter en internationaler, dat stimuleert standaardisatie, bijvoorbeeld BIM. Maar we hebben wel allemaal andere OTL's, RWS zet haar standaarden op de PTLU lijst.</p>	<p>14. CoE-DSC</p> <p>Waardecreatie Belangrijk is om te beginnen vanuit een waardeperspectief: wat is de waarde voor eindgebruikers. Niemand wil een dataspace. Het is een middel. Mensen willen een probleem oplossen waar data uitwisseling voor nodig is. Vaak begint een Dataspace met een subsidie en het bouwen van technische componenten. Maar welk probleem er geadresseerd wordt is niet duidelijk. Je wil je waarde kunnen aantonen. Wie gaat er uiteindelijk voor betalen?</p> <p>Best practice :CoE: model datasharing strategy model.</p>  <p>CoE-DSC reikte ons het model <i>Data Sharing Strategy Model (DSSM)</i> aan om gemene deeler tussen dataecosystemen te kunnen onderscheiden en doorontwikkeling mogelijk te maken. Er zijn kansen om dit model toe te passen om de samenwerkings-governance van de ecosystemen te organiseren. Common kwalificeren en in beeld krijgen. Maar ook nog niet 'common' onderdelen te kwalificeren als 'specialized' voor het dataecosysteem. Of 'adaptive', nog in ontwikkeling en later wellicht 'common'.</p>	<p>15. TNO Vector</p> <p>(Her)gebruik en deel elkaars tafels</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Tafel van DSSC-metaoplossingen</i>; Overleg van partijen die met de meta oplossing bezig zijn. CoE=DSC heeft de ambitie hiervoor initiatief te nemen. - <i>Tafel van Ecosystemen</i>: CoE-DSC heeft contacten met een aantal grote ecosystemen. In hoeverre lenW gremium hergebruiken? Er is overlap. Het zijn twee gremia naast elkaar, Hoe kunnen we die in elkaar schuiven? - <i>Tafel van Vendors en serviceproviders</i>. Het is in hun belang dat zij diensten cross sectoraal kunnen aanbieden. Vertrouwen en zekerheid bieden is cruciaal. Zie ook de onderzoeksconclusies over crypto: geef zekerheid aan elkaar (Rapport Crypto samenwerking). De markt stapt pas in als het voorlopig nog stabiel is. Wie levert ondersteuning en beheer? Kan ik je zondagavond om 20 uur bellen als het eruit ligt? <p>Best practice: MAMII -> ontwikkelen basislaag/Dataspace as a service gebaseerd, te starten met requirements en realisatie van een sandbox Wij hebben vanuit def MAMII (Minimale Agreements voor Maximale Interoperabiliteit) gedachte initiatieven lopen rondom het ontwikkelen van een basislaag. Het doel is; een gepubliceerd afsprakenstelsel. Verzamelde usecases. Een gedeelde oplossing. Ontwikkeld met experts, zoals is bijvoorbeeld Life sciences in Leiden betrokken. De aanbevelingen hebben we gedeckt met grote initiatieven (supplier network). Hier zitten vijf partijen bij: is dit haalbaar en zinnig? Dit groepje is een bestaande flottielje. Volwassen initiatieven hebben zelf al wat gebouwd en soms al operationeel. Iedereen wil hergebruik van bestaande oplossing maar dan het liefst de oplossing die zij zelf gebouwd hebben (zoals bijvoorbeeld Ishare).</p>

C. De Flottielje

Welke contacten en interacties hebben de ecosystemen onderling?

<p>1. DMI</p> <p>Flottieljes gaan van sleepboten naar speedboten en tankers. Er wordt veel op één hoop geveegd, een DITM heeft een ander karakter dan DMI. Een <i>one size fits all</i> is niet passend. Als je geen koers hebt, dan vaart de flottielje snel uit elkaar en wat blijft er dan over? Hoe gaat de datagedreven beleidsvorming echt tot stand komen?</p> <p>DMI is hier een belangrijke speler en een voorloper in, want concreet publiek-private samenwerking en een interbestuurlijke samenwerking, dit doen we 10 ó 15 jaar. DMI is zelf geen stelselbeheerder maar maken graag gebruik van alle datastelsels die er zijn, zoals DSGO, DSM, DSO, BDI, BRO en CROW. Als er wijzigingen of aanvullingen nodig zijn dan vragen we deze via de normale besturingslijn.</p> <p>Wat DMI biedt aan andere stelsels:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hoe gaan we met elkaar om, data-affhandeling, gezamenlijke instrumenten. - DMI legt een link tussen aanbieders en afnemers. Het moet in de uitvoering landen. - DMI benadert het vanuit de vraagkant. We willen marktdominantie voorkomen en marktontwikkeling stimuleren. <p>De marktplaats PDX die we als DMI bouwen moet ook leiden tot gezamenlijke diensten en producten (commons) die we als deelnemers van elkaar kunnen gebruiken. Dit kan leiden tot de opbouw van een gezamenlijke Digitale tweeling die als common beschikbaar komt voor alle leden en daarmee voor Nederland. De Digitale tweeling zou in meerdere ecosystemen ingezet kunnen worden voor ruimtelijke vraagstukken, niet alleen gebiedsontwikkeling. Ook klimaatadaptatie, ontwikkeling landelijk gebied, kan je met digitale tweelingen ondersteunen.</p> <p>DMI speelt een rol in standaardisatie. Stelselafspraken en -standaardisatie vindt nu plaats, dat is een spel: kan die standaard niet aangepast worden? DMI checkt dan de standaard ook en is een belangengroepering. Het ontbreekt aan standaarden <i>tussen</i> sectoren. We brengen nu verbinding aan tussen de GIM (gebied) en de BIM (bouw).</p>	<p>2. BDI/DIL</p> <p>BDI/DIL heeft een sterke relatie met economische groei in de logistiek, de economische ontwikkeling van Nederland met goede mobiliteit als randvoorwaarde. De relatie met Europese ecosystemen als EMDS en Europese verladers en mainports is groot.</p> <p>Hoe zorgen we ervoor dat overheden en bedrijven naadloos real time event-data kunnen uitwisselen, zodanig dat het systeem en de capaciteiten worden benut? Het gaat om logistieke stramen en data van goederen en verwachtingen van eindklanten. Het Vierlagen model is daarbij de basis, zie link</p> <p>DSM is ook bezig met real time mobiliteitsdata en verwachtingen van gebruikers. Ook wegbeheerders als RWS en provincies gebruiken deze realtime data. In het Veiligheidsdomein is real time data ook belangrijk. Daar liggen wellicht dwarsverbanden.</p> <p>Ook het DITM dataecosysteem gaat over real time data tussen voertuigen om mobiliteit te optimaliseren, inclusief een relatie met de onderliggende wegen.</p> <p>Mobiliteitsdomein is een deelverzameling van het ruimtelijk domein. DMI richt zich op stedelijke mobiliteit, DIL op goederenstramen en de data daarvoor. We (nog?) niet aan op DMI. Waar het elkaar raakt is het uitwisselen van informatie. Met VRO/ZoN hebben we nu niet veel aanknopingspunten. De focus is op stramen en het mobiliteitsdomein.</p>	<p>3. DSV/NTM</p> <p>Belangrijke aanknopingspunten naar de flottielje is het Vierlagen model van mobiliteitsdata, zie link</p>  <ol style="list-style-type: none"> 1. Statische data fysiek infrastructuur 2. Statische data wegnetwerk 3. Dynamische data beschikbaarheid wegnetwerk 4. Dynamische data gebruik wegnetwerk <p>Vanuit de flottielje gedachte kunnen we kijken welke technische voorzieningen overheden structureel nodig hebt in het kader van de publieke taak. NTM zou een goede organisatie zijn om een aantal van die voorzieningen structureel in te richten. We delen de informatie over de infrastructuur via BDI DIL met de logistieke sector.</p> <p>DMI is ook gebruiker van onze data. Zij bundelen informatie over woningbouw, energie en mobiliteit. Er is vaak iets meer nodig dan gewoon een steekertje neerleggen en zeggen: nu kan iedereen data uitwisselen. Welke data heb je behoefte aan voor welke toepassingen? Dat zou de samenwerking nog verder kunnen aanscherpen.</p> <p>Aansluiting bij bij Europese initiatieven</p> <p>Intelligente Transportsystemen (ITS). De Europese ITS-richtlijn is een wetgeving met als doel het verkeer veiliger, efficiënter en duurzamer te maken. ITS gebruikt informatietechnologie in wegvervoer, infrastructuur, voertuigen en de verbinding met andere vervoerswijzen, zoals treinen, om verkeersstramen te optimaliseren, files te verminderen, de veiligheid te verhogen en reizigers beter te informeren. Denk bij ITS data ook aan gladheidsdetectie en Secure Truck Parking. De richtlijn vereist dat</p>
--	--	---

		<p>lidstaten ITS volgens vastgestelde specificaties voor interoperabiliteit, compatibiliteit en continuïteit implementeren.</p> <p>NAPCORE: een Europees samenwerkingsproject waarin alle EU-landen samenwerken om de nationale toegangspunten voor mobiliteitsdata te versterken.</p> <p>De Europese Data Act is een wet die de toegang tot en het gebruik van data binnen de EU regelt, met name data die wordt gegenereerd door verbonden apparaten zoals smart-tv's en auto's. Het belangrijkste doel is om gebruikers meer controle te geven over hun eigen data, een eerlijkere datamarkt te creëren en datagedreven innovatie te stimuleren. De wet verplicht bedrijven om data toegankelijker te maken, stelt grenzen aan oneerlijke contractvoorwaarden en biedt overheden onder strikte voorwaarden de mogelijkheid om in noodsituaties data op te vragen.</p>
<p>4. DSGO</p> <p>De 22 usecases uit het DigiGO bestuursakkoord leiden tot samenwerkingen met andere ecosystemen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • DSO tbv gebiedsontwikkeling en woningbouw. Het lukt om de RO tok en GO tok bij elkaar brengen werken omdat 5 mensen daar hard voor werken. • DSO/Vergunningverlening – doorlopende lijn maken • DMI – gebiedsontwikkeling en woningbouw. Maakt het praktisch en tastbaar en bruikbaar. • VTH- er zit overlap maar nog moeilijk om mee in contact te komen • NGII: Dataspace fysieke leefomgeving; dit grenst of overlapt de gebouwde omgeving. Basisregistraties zijn goed opgezet, maar moet een orkest worden. 	<p>5. VTH</p> <p>De omgevingsdiensten zijn een belangrijke partij, daar zit een grote rol en daarmee ook een wens (behoefte). We hopen dat meer partijen een actieve houding gaan aannemen. Wat vragen de omgevingsdiensten precies? We trekken samen op. Je wil beide stappen zetten om digitalisering mogelijk te maken.</p> <p>In een flottielje is er sprake van een moederschap. De schepen vertrekken als er afspraken over de route zijn gemaakt. Het moederschap komt als laatste in de haven aan. Het VTH programma ziet zich als moederschap voor de VTH samenwerking met de andere partijen.</p> <p>Ten aanzien van de samenwerkende ecosystemen is niet duidelijk wie het moederschap is. Wie neemt het initiatief voor gezamenlijkheid? En op welke dossiers werk je samen, welke onderwerpen pak je samen aan als flottielje? Hoe beslis je dat?</p>	<p>6. FDS</p> <p>De flottielje heeft een 'moederschap' waar de generieke plannen worden gemaakt en dat bepaalt hoe de flottielje vaart. FDS voelt de opdracht het moederschap te zijn, passend bij de rol van de staatssecretaris van BZK: een coördinerende positie over de Rijks ICT. Het probleem is: zodra je dit echt gaat invullen voelen ecosystemen in het flottielje een verlies aan autonomie en slagkracht.</p> <p>De sturingsmogelijkheid van FDS zijn beperkt, en je ziet dat ook terug bij IenW/CDO. Er zijn al vier oplossingen, als GDI/FDS één oplossing standaardiseert, dan stel je er dus drie teleur.</p> <p>Beïnvloeding gaat dus meer via de as van verleiding. 'Ik voel me eerder een evangelist', het woord van FDS. Uiteindelijk zijn de beleidsdirecties verantwoordelijk.</p> <p>Er is roep om leiding, niemand is tegen samenwerking. Maar moeten volgen leidt tot minder vrijheid, en dat is lastig.</p> <p>Wat heeft FDS nodig van andere ecosystemen?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tijd/prioriteit om de generieke bouwstenen te kennen, gebruiken en promoten. - Concreet oppakken, en dat moet passen op de lijstjes, van de drukste mensen. <p>De tijd die het nu extra kost verdien je later terug met interoperabiliteit. Leidend moeten de standaarden zijn.</p>
<p>7. NGII/ZoN</p> <p>Samenwerking/interoperabiliteit met DSO DSO (regel informatie leefomgeving) en ZON (feitelijke informatie leefomgeving) zijn twee gescheiden trajecten geweest. Men floreerde wel zonder elkaar. De samenwerking tussen DSO en ZoN is enkele jaren geleden beschreven in een 'wenkend perspectief', met name op het gebied van informatiehuizen.</p> <p>Aan beide kanten zien we elkaar als onderdeel van onszelf.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vanuit ZoN/NGII: voor een integraal gebiedsbeeld wil je weten wat nog mogelijk en wenselijk is. Dit biedt DSO 	<p>-8. DSO</p> <p>DSO heeft nog nauwelijks samenwerking met andere ecosystemen, m.u.v. NGII en VTH; daar is DSO een toeleider voor (al in productie). Naar andere systemen toe is DSO een new kid on the block. De focus was in werking treding. De focus verschuift nu naar toepassing en verbetering van DSO.</p> <p>Algemeen: DSO's behoefte interoperabiliteit (waarom?) Hergebruik van Data is noodzakelijk, vanwege de schaarse ruimte, interoperabiliteit is nodig om een snel en volledig overzicht te krijgen in een complexe situatie.</p>	<p>9. EVIDS</p> <p>BDI/DIL heeft een structuur gebouwd met Portbase, HbR, Schiphol om het doel te bereiken. Hier moet je minimaal 5-10 jaar de tijd voor nemen. Implementatie is een traject van lange adem. Beheer wordt in connectie met het BDI/DIL programma opgezet. DIL is een afsprakenstelsel.</p> <p>DMI: Mobility data space is een begrip vanuit Europa. Binnen mobiliteit hebben we ook nog het DMI initiatief, vanuit een andere directie, gefinancierd door het groeifonds.</p>

<p>- Vanuit DSO: als plannemaker/vergunningverlener/initiatiefnemer wil je betrouwbare omgevingsinformatie kunt vinden. Dit biedt de NGII zelf of uit andere ecosystemen door koppeling via de sleutelobjecten Of het een onderdeel wordt van het ander maakt niet uit. Als het zich maar tot elkaar gaat verhouden.</p> <p>Samenwerking/interoperabiliteit met DigiGO Waardeketen; gebiedsinformatie. Je hebt toepassingen, datadeelinfra, je hebt data. De toepassingen zijn anders voor de bouw dan voor beleid. Maar stoelt op dezelfde gegevens. De datadeelinfra zwemt naar elkaar toe, dit wordt een hybride construct. Gebieden en gebouwen komt samen. Er valt veel te winnen als je dit interperabel maakt.</p> <p>Samenwerking/interoperabiliteit met DMI Gebiedsinformatie: adviesbureaus en andere stakeholders moeten ook hun data aanleveren aan het projectteam van het gebied. Er zijn wel degelijk afspraken nodig om dit waar te maken. Samen met DMI kunnen we zorgen dat analyses, visualisaties en rekenmodellen, gemeenschappelijke voorzieningen toegepast en verplicht gebruik worden. NGII en DMI hebben daarbij hetzelfde doel in de ruimtelijke ordening.</p> <p>Samenwerking/interoperabiliteit met andere stelsels Het streefbeeld gaat in de Meerjarenvisie ZoN verder dan de NGII. Hoe kun je komen tot een integraal gebiedsbeeld? Dan kom je op een ander plaatje dan de huidige NGII. Je wil verbinding leggen met al die dataecosystemen die stukjes gebiedsinformatie hebben (geo-enabling). De opbouw van de community is net begonnen.</p> <p>Je stopt niet bij DSGO en DMI, je wil verbinding leggen met al die dataecosystemen die stukjes gebiedsinformatie leggen. Er zijn veel meer datadeecosystemen. De opbouw van de community is net begonnen. Dataecosystemen.</p>	<p>Het DSO heeft betrouwbare sectorinformatie nodig die het DSO gebruikt voor de viewer en de vergunningsaanvraag. DSO is gericht op de initiatiefnemer/belanghebbende en biedt idealiter alle bekende informatie die de initiatiefnemer nodig heeft. Voorbeeld is de onlangs ontsloten natuurinformatie BeSI (Beschermde Soorten Indicator). Zoveel mogelijk informatie die al beschikbaar is moet voor ingevuld worden. De vraag 'mag het?' maar ook de vraag 'kan het nog?'</p> <p>DSO heeft behoefte aan samenwerking en uitwisseling met DIGIGO. Hoe kunnen beiden de beleidscyclus (nog) beter ondersteunen? Hoe kan de kennis over de gebouwde omgeving gebruikt worden bij het maken van omgevingsdocumenten en het aanvragen van vergunningen in DSO? Daarnaast: kan er gebruik gemaakt worden van 3D BIM modellen?</p> <p>Gewenste samenwerking met VRO/ZoN/NGII Waarom gebruikt VRO niet het DSO om de NOVEX (toch de omgevingsvisie van NL) te tonen? De nota Ruimte is een mooi moment om de slag te maken van visie naar datagedreven uitvoering. De ruimtelijke uitvoering is federatief door de verschillende overheidslagen. De fysieke digitaliseringsstrategie is ook federatief. Dat kan ondersteund worden met een programmatische sturing en roadmap. Onderlinge afspraken met een secretaris/penhouder/primus inter pares. Start met een Nota Ruimte met veel partijen, federatieve aanpak om de ruimte te begrijpen en gezamenlijk regie te houden.</p>	<p>EMDS in Europa: Europa creëert legal frameworks, zoals ook het framework voor een mobiliteitsdataspacae. Waardevolle usecases zijn een belangrijk instrument bij adoptie. Europa zet daar het instrument van de EDIC's voor in. Een EDIC staat voor European Digital Infrastructure Consortium en is een juridisch kader dat Europese landen helpt om digitale projecten met meerdere landen op te zetten en uit te voeren. De deelnemers zijn lidstaten en private entiteiten. Het is een samenwerkingsverband van de Europese Commissie om de ontwikkeling van digitale infrastructuur in Europa te versnellen en te vereenvoudigen. Via de grensoverschrijdende EDIC projecten wil Europa EMDS verder vormgeven en te bewijzen dat het werkt. EDIC vormgeven is een moeizaam proces, sommige landen (zoals Frankrijk) hebben geen budget hiervoor.</p>
<p>10. DITM</p> <p>usecases/Wat vraagt DITM aan de overheid (IerW)? Wat vraagt DITM om interoperabiliteit? DITM gebruikt mapdata over kaarten en verkeersinformatie. Gegevens zijn verzameld van alle mobiliteitssystemen. En voertuigen produceren nog meer data die gebruikt moet worden om kaarten en andere voertuigen veiliger te laten rijden. We hebben het over enorme hoeveelheden data die uitgewisseld en verwerkt moeten worden. Interoperabiliteit en standaarden zijn essentieel om dat mogelijk te maken. Data sharing spaces van Monach (?), Maar er is meer nodig om een autonome vloot te laten draaien: de organisatielocatie. Afstandsbediening, bediening, commandocentrum, coördinatie van het beheer van autonome bussen. Dat is nog niet aangepakt, en publieke betrokkenheid is voorwaardelijk. Wat is de connectie van DITM met DSM en DIL?</p>	<p>11. VNG</p> <p>Samenwerking NGII/GI Beraad Het GI Beraad zou moeten optreden als regisseur die acteert op wat nodig is. De geo-infrastructuur agenda moet minder gebonden zijn aan de woonopgave. Het basisstuk, het plaatje van de buitenruimte, staat ten dienste van alle opgaven in het ruimtelijk domein, en ook de dienstverlening en uitvoering. Dat is een gezamenlijke verantwoordelijkheid waar het GI-beraad de supervisie over moet voeren.</p> <p>In het werkplan en werkagenda van het GI-beraad missen essentiële onderdelen. Het constateert bijvoorbeeld de BAG steeds meer gebruikt wordt en stimuleert dit gebruik bij andere ecosystemen, zodat je via BAG-objecten kun je op verbinden. Maar dan moet je de Bag wel juist gebruiken. In de BAG ligt het vergunde gebruik vast. Voor veel opgaven, zoals veiligheid en energie, is echter het feitelijk gebruik nodig. Deze behoefte wordt niet opgepakt. Er is</p>	<p>12. ILT</p> <p>Samenwerking met afnemers ILT wil informatiegestuurd werken, en aansluiten bij wat ketenpartners beweegt. Dataecosystemen: de dagelijkse operatie kost al zo veel tijd dat er weinig tijd is om data binnen te krijgen of uit te leveren. We vragen ons af of we geld moeten vragen voor data, om het werk te bekostigen en prioriteit te kunnen zetten. Standaardisering en API's helpt ons om makkelijker in te winnen en uit te leveren.</p> <p>Data – samenwerking met RWS Het RWS dataplatform is eigenlijk een grote zoekfunctie. Binnen de ILT bieden we diepere lagen aan, zoals opslag en integratie en een omgeving waar je analyses kunt uitvoeren. We praten met de andere organisatie over datadelen. RWS zit echter achter een dikke firewall. Het is moeilijk om bij hun data te komen, wat nodig is voor analyses. Elke organisatie stelt eigen belangen voor het gezamenlijke belang.</p>

<p>We hebben het in het begin geprobeerd, maar zonder resultaat. Maar nu zitten we weer in de situatie om over de basis te praten. Voor logistiek is het complexer dan openbaar vervoer. DITM werkt met openbaar vervoersmaatschappijen, terwijl DIL contact heeft met kleine bedrijven. Hun businesscase is makkelijker te vinden. Je moet je klanten vinden.</p>	<p>behoefte-inventarisatie nodig. Het stroomlijnen van het wijzigingsproces, wat nu gebeurt, is een goede eerste stap.</p> <p>Samenwerking met DMI DMI is een marktplaats en een vliegwiel voor gemeenten om datagedreven werken toe te gaan passen. VNG participeert momenteel niet in DMI, omdat er uitsluitende voorwaarden worden gehanteerd (je moet lid van DMI worden (en betalen) om van de capabilities gebruik te kunnen maken). Een aantal gemeenten neemt wel deel. VNG wil dat de DMI resultaten ten baten van alle gemeenten komen. De lidmaatschapconstructie is belemmerend voor de uitrol.</p> <p>DMI's vraagarticulatie leidt tot proeftuinen en fieldlabs. Best practices en proeftuinen zijn succesvol. Zet als DMI (nog) meer in op adoptie en ondersteuning van de implementatie. Ondersteun de eerste vijf gemeenten die het willen adopteren/volgen en maak er vervolgens een adoptieaanpak van, zodat implementeren makkelijk is. Zorgelijk is de funding van DMI. Deze is enkele jaren geregeld maar wat daarna?</p> <p>Samenwerking met DigiGO VNG is een van de ondertekenaars van DigiGO. Dat is overigens vanuit het fysieke domein van VNG gedaan, en het bleek daarna lastig om als VNG mensen te leveren en mee te betalen. Op dit moment zien we nog weinig resultaten van over het algemeen gesubsidieerde trajecten.</p> <p>Samenwerking met DSM/Mobiliteit Gemeenten zijn groot bronhouder, omdat zij de buitenruimte beheren. Het is belangrijk om dit op een gestandaardiseerde manier te doen, ook over stelsels heen, zijn generieke standaarden nodig. Dat geldt ook voor mobiliteitsdata. Vaak zijn er regels vanuit Europa. Maar wie dat betaalt is onduidelijk. Het Rijk legt de bal bij gemeenten. Er is nu een noodverbandje gecreëerd om aan verplichtingen te voldoen. Maar lenW slaagt er vooralsnog ook niet in om het toekomstvast te organiseren.</p>	<p>Afspraken over codeertalen en aansluitingen helpen meer dan alles in één omgeving zoeken.</p> <p>Uiteindelijk kun je een samenwerking wel vormgeven maar het is lange adem en het kost geld. Het hangt ook nog eens vaak op personen. Men stelt zelf prioriteiten op de werkvloer. Dan hebben we te maken met 1 individu die weigert. Terwijl er al een convenant is, bijvoorbeeld bij RWS. Maar ook als we met Europese databases aan de slag gaan. Dan ben je anderhalf jaar bezig om de data te krijgen.</p>
<p>13. RWS</p> <p>Rijkswaterstaat heeft een breed werkpakket. Het RWS ecosysteem is daarmee ook groot. Er zijn vele usecases, resulterend in 2100 datasets die invulling geven aan een wettelijke taak, een vraag, een afspreek of een Europese richtlijn (HMD, Inspire). Hoe dit ingevuld wordt, verschilt sterk per wet, domein of casus. Bijvoorbeeld het scheepvaartdomein: vanwege de samenwerking met andere landen over vaarwegen, moet dat geüniformeerd over Europa gebeuren. RWS wil wel graag één datadeelstrategie hebben, maar er is geen methode die voor alle domeinen goed werkt. RWS moet meebewegen met wat partners willen.</p> <p>Het ophalen en leveren van data verloopt bij voorkeur via het portaal Dataregister Rijkswaterstaat: https://maps.rijkswaterstaat.nl/dataregister/srv/dut/catalog/search#/home RWS werkt samen met veel ecosystemen:</p>	<p>14. CoE-DSC</p> <p>Het Centre of Excellence for Data Sharing and Cloud (CoE-DSC) werkt samen met een breed scala aan Nederlandse en Europese dataecosystemen, veelal in het domein van bedrijfsleven en economie. Wij als CoE-DSC proberen ook de inzet van private partijen te stimuleren bij ecosystemen.</p> <p>CoE-DSC werkt nu samen de Data Sharing Coalition (DSC), de Nederlandse Gaia-X Hub, de Nederlandse AI Coalitie (NL-AIC), en andere digitale coalities zoals de Dutch Cloud Community (DCC) en de Dutch Blockchain Coalition (DBC), gericht op het bevorderen van data delen, digitale soevereiniteit en een federatieve data-infrastructuur. BDI/DIL doet ook mee met CoE-DSC.</p> <p>De kennis van CoE-DSC kan veel breder toegepast worden, in dataecosystemen van de andere beleidsdomeinen, zoals het ministerie van</p>	<p>15. TNO Vector</p> <p>CoE-DSC en Dataecosystemen</p> <p>Belangrijk is om te beginnen vanuit een waardeperspectief: wat is de waarde voor eindgebruikers. Niemand wil een dataspace. Het is een middel. Mensen willen een probleem oplossen waar data uitwisseling voor nodig is. Vaak begint een Dataspace met een subsidie en het bouwen van technische componenten. Maar welk probleem er geadresseerd wordt is niet duidelijk. Je wil je waarde kunnen aantonen. Wie gaat er uiteindelijk voor betalen?</p> <p>Dat kantelpunt naar uitvoering zie je bij BDI DIL en ook bij DSGO. Goed afspreekstelsel, maar gaan de aannemers of MKB-ers dit adopteren, wat is de waardepropositie naar MKB-ers toe? Veel transportbedrijven werken nog met faxen, oude techniek maar het werkt wel. Met BDI DIL werken levert voor MKB op deze manier geen enorme besparingen op.</p>

<ul style="list-style-type: none"> • DIGIGO • DSM • DSGO – zoeken welke usecases zich • DITM • BDI DIL – uitwisselen van gegevens bij het aanleggen van nieuw asfalt, geen pdf's maar dat over de aanleg. • NTM/RDW – Nationaal wegenbestand produceert RWS, op te vragen via RDW. <p>DigiGo: RWS werkt mee aan de verdere standaardisering binnen DigiGo. RWS kan eisen dat er volgens standaarden gewerkt wordt. Maar dat stuit ook op verzet. Wie is er in de lead? Ingenieursbureau's of RWS of een andere organisatie. DTP Digitaal Topografisch Bestand is een voorbeeld waarover discussie is: die gebruikt RWS al jaren en die zitten niet in de standaarden van DigiGo.</p> <p>De inzet van de Datastrategie is dat RWS meer contracteisen meegeeft.</p> <p>NEN/CROW: Er is welwillendheid om standaarden bij elkaar te brengen, maar het is een zoektocht om het in de praktijk te laten werken. Dan is er veel tijd en moeite in gestoken maar wordt het niet gebruikt. We zoeken naar een weg om in praktijk te checken wat op papier bedacht is. Is het goed uitvoerbaar? Die proeftuinen proberen we vanuit CDO aan te jagen en op te tuigen.</p>	<p>I&W nu ook doet. De DSSM-systematiek om gezamenlijke belangen te bepalen wordt van harte aanbevolen om de samenwerking tussen de dataecosystemen te concretiseren.</p>	<p>Binnen EMDS wordt common carrier layer uitgewerkt, zo'n soort oplossing kan je veel breder toepassen voor dataecosystemen in Nederland.</p> <p>Gesprekken met IBDS en FDS: er is bewustzijn voor publieke Governance G2G assussen. De afbakening G2G only is echter te nauw. Je kunt dit niet zo beperkt afbakenen. De NDS zegt ook duidelijk dat de digitale overheid burgers en bedrijven moet ondersteunen.</p>
---	---	---

C. Nodig/call for action

<p>1. DMI</p> <p>Nodig van NDS/GDI?</p> <ul style="list-style-type: none"> Duidelijkheid over de voorwaarden en strategie waarop je intekent. Dergelijke zakelijkheid mag in de interbestuurlijke verhouding verwacht worden. Immers het gaat niet alleen geld, maar ook om de integriteit van de rechtstaat en de dienstverlening aan de burgers. Laten we beginnen met de 100 partijen die het wél zien zitten. Er is ook een haakje vanuit DMI voor het herinrichten van ruimtelijke processen, zoals in de NDS beschreven. Meeliften met DMI geeft kansen voor procesoptimalisatie. Europese of Nederlandse Cloud. Authorisatie: Van het Europese Gaia X verwachten we niet snel iets. Ga omliggende landen en stel ambitieuze doelen in de tijd. Geef een kapitaalsinjectie. <p>Nodig van Europa?</p> <ul style="list-style-type: none"> Standpunt mbt weerbaarheid/veiligheid en autonomie Standpunt mbt het EU regulatory framework (DA, DSA etc.): naast tools zijn ook rules nodig die vanaf EU naar lidstaat naar dataspace logisch en consistent zijn door te vertalen. Mechanismen (en/of achterliggende voorzieningen) om cross border vertrouwen en IAA instrumenten bruikbaar te maken Realisatie van een Europese cloud. We gaan extreem veel informatie uitwisselen met elkaar, die informatie is kwetsbaar. <p>Nodig van het GI Beraad</p> <p>Er is meer sturing nodig dan het GI Beraad op dit moment geeft. Waar zitten de mensen die wél doorzettingsmacht en -kracht hebben? Je moet het toch samen doen, en elkaar vinden.</p> <p>Coalition of the willing die een probleem hebben zijn een belangrijke voorhoede. We gaan het wel doen en we gaan het nu doen. Gebruik het interbellum van de kabinetsformatie. No regret maatregelen nemen en barrières weghalen.</p>	<p>2. BDI/DIL</p> <p>Nodig van NDS/FDS/GDI?</p> <p>Authoriteit en identiteit moeten we centraal inregelen, zodat voor onze afnemers (bedrijven) één toegangspoort hebben met de overheid en elkaar. Als er vanuit FDS een voorstel komt wat er al is dan hergebruiken we dat. FSC is voor ons te beperkt.</p> <p>Het is van groot belang dat bedrijven op één manier hun data delen met de overheid. Cross sectorale interoperabiliteit, met name op het trust gedeelte. Daarom zetten we al jaren in op een standaard.</p> <p>Deze is onder de naam Ishare ontwikkeld. Ishare is een standaard, een stichting en een voorziening. Het gaat hier om de standaard, die we graag in de GDI willen opnemen. We willen dat we dezelfde uitwisselingsstandaard met elkaar gebruiken, met dezelfde principes, zoals dat uitgewerkt is in de Ishare standaard. Zodat bedrijven én overheid op één manier data uitwisselen.</p>	<p>3. DSM/NTM</p> <p>Nodig van NDS/FDS/GDI?</p> <p>Arrangement voor bronhouders</p> <p>De vraag is of de aanlevering van basisregistratiegegevens en mobiliteitsgegevens niet heel dicht bij elkaar liggen. Wat we nodig hebben is één arrangement voor bronhouders. Dat je niet steeds de hele tijd in zo'n gelddiscussie terecht komt met zijn allen, maar gewoon een oplossing hebt die ook wel op breder gebied werkt.</p> <p>Generieke kaders, waar we binnen mobiliteit dan voor het mobiliteitstermijn handen en voeten aan geven.</p> <p>Kaders, principes, rollen, technologie</p> <p>Wij nemen zoveel mogelijk principes over, zoals data bij de bron. We gebruiken de rollen en verantwoordelijkheden en overall technologie. Ik weet niet goed NDS of FDS ons ergens mee gaat helpen. Je blijft vanuit IenW verantwoordelijk voor het mobiliteitsdomein.</p> <p>Niet direct: Trust framework</p> <p>Wij hebben op korter termijn geen noodzaak aan een trust-standaard. De data die we nu vanuit de Europese verplichtingen moeten delen is voornamelijk open data die geen persoonsgegevens en kunnen dus 'open' aangeboden worden. Het kan voor de toepassing ook kosten/drempelverhogend werken als je deze data aanbiedt via een ecosysteem.</p>
<p>4. DSGO</p> <p>Nodig van NDS/GDI?</p> <p>In de concept Kamerbrief, waaraan gewerkt wordt door VRO ism I&W staat:</p> <ol style="list-style-type: none"> Structurele financiering voor beheer en ontwikkeling Standaarden. Als het niet in wetgeving zit, hoe dwing je ze dan af? Kleinere set van standaarden maar dan wel echt gebruiken. Inzetten op adoptie. Belangrijk in de samenwerking is dat de ontwikkeling van standaarden en updates hiervan in samenhang en sneller wordt georganiseerd. Nu duurt het lang, maar worden we nog regelmatig overvallen met updates van standaarden. 	<p>5. VTH</p> <p>Nodig van NDS/GDI</p> <p>VTH staat nog aan het begin van ontwikkeling en wil graag leren/adapteren van bestaande stelsels. CIO oordeel intern IenW: je moet weten wat je gaat doen. Het VTH programma wil nu al het complete plaatje hebben. VTH is gebaat bij een plaat hoe je stelsels in Nederland bouwt. Zodat je weet je kan of moet hergebruiken.</p> <p>Nodig van Europa?</p> <p>Idem.</p>	<p>1. FDS</p> <p>Nodig van NDS/GDI</p> <p>NDS is de buitenboordmotor, met thema's waarop gezamenlijkheid nodig is. Data is daar één peiler in. Maar in die opgaven is het druk en hebben mensen minder tijd en minder aandacht voor hulp van buiten. Men kent de huidige pijn, maar dat is bekende pijn die het wint van onbekende pijn. Een crisis kan dat doorbreken. Er is nu urgentie om te veranderen.</p> <p>Krachtige sturing</p> <p>BZK zou sturender moeten zijn, vergelijkbaar met de rol die de EC in Europa heeft mbt Dataspace. Voorkomen dat je een zestiende smaak als je er al vijftien hebt.</p>

<p>3) Stroomlijning: als DSGO vragen krijgt op data uitwisseling, dan via de stichting, ipv een nieuw initiatief. Voorbeeld: ecosysteem juridische verplichtingen, beleidsmaatregel,</p> <p>Noodzaak voor een vertrouwens -> afsprakenstelsel Als je stelsels en ecosystemen wil kunnen uitwisselen, moet je een basis van vertrouwen hebben. Maak een afspraken stelsel (conform de dataspace standaard/eisen). Als een ecosysteem aan deze afspraken voldoet, dan weet je wat je kunt verwachten en dan volgt daaruit dat het een betrouwbare en professionele partij is. Als er nergens gerept wordt over standaarden, referentiearchitectuur en identificatie (IA) dan is het geen vertrouwensstelsel</p>		<p>Dit begint bij: niet (mogen) investeren in je eigen ding. Die koers is niet meer houdbaar, je ziet de storm al op de radar, acteer erop.</p> <p>Investeringsagenda Op <i>korte termijn</i> is de hoop dat NDS leidt tot een investeringsagenda, zodat geld ingezet kan worden voor het ontwikkelen van oplossingen, de kennisoverdracht en het verleiden. BZK heeft de taak om de tafel te organiseren waar we de gemeenschappelijkheid bespreken.</p> <p>Regie organiseren Het organiseren van gezaghebbende tafels waar je kunt bespreken wat je wil vastleggen, ontwikkelen, testen, gebruiken. De huidige GDI governance heeft zijn beperkingen. FDS verwacht een sturing en urgentie vanuit NDS. Hoe gaan we het stelsel sturen? Adoptiecurve? <i>Coalition of the willing</i>? Knoppen waar het IDO aan kan draaien? Gaan we een 'membership' afspreken? Op <i>lange termijn</i> zou je de (generieke) digitalisering als Rijk moeten bundelen. Een Minister van Digitalisering die met zijn vuist op tafel kan slaan. Vergelijk met het ministerie van financiën: als je het niet volgens onze richtlijnen doet dan krijg je geen geld. Een ander voorbeeld is het gezamenlijk inkopen van de overheid. Zo'n gezamenlijk fundament zou ook voor data moeten gaan gelden. ICT zou een onderwerp moeten zijn in de ministerraad, waar de prioriteitsstelling tussen volminister en centrale minister wordt besproken.</p> <p>Bekrachtiging van het loodswezen Voor een loods geldt: zodra hij aan boord is, is hij de kapitein. Deze keuzes hebben we met z'n allen gemaakt. Met de loods bereik je interoperabiliteit. Zonder loods red je het wel alleen, maar duur/risicovol/niet betrouwbaar/verkoerd. Wij zijn bezig met een stelsel, dat is een flottielje. De koers van het stelsel bepaalt de koers van je schip. Iedereen is uniek, de gemeente bestaat niet, maar 80% is heus wel hetzelfde. De organisaties moeten de vrijheid hebben om hun specifieke zaken zelf te organiseren, maar voor generieke zaken moeten ze zich conformeren.</p> <p>Nodig van GDI GDI stelt de generieke standaarden vast. De GDI moet er ook voor zorgen voor een gestandaardiseerde oplossing, ondersteund door showcases. Deze (laten) ontwikkelen, valideren en promoten. Niet alleen het realiseren, maar ook het structureel beheren moet in scope zijn. Daar moet het budget voor geregeld zijn. GDI is een centrale pot om het voor het geheel te doen zowel het sociale als het fysieke domein.</p> <p>Nodig van het GI Beraad Kies en valideer in het fysiek domein een spil waar je gedistribueerde ruimtelijke objecten aan kunt relateren (op te hangen) -> geo enabling met sleutel-objecten</p>
---	--	--

<p>7. NGII/ZoN</p> <p>Nodig van NDS/FDS/GDI? FDS is een goede beweging om het niet stuk voor stuk maar generiek te doen: collectivisering in plaats van allemaal afzonderlijk. FDS brengt gezamenlijke afspraken, standaarden en evt voorzieningen (maar daar hoor ik nog niet over) tot leven. Als NGII kunnen we implementeren wat FDS al regelt, zoals autorisatie en catalogi. We kunnen vanuit het fysieke domein ook aanjagen en onze datastelsels via het FDS breder zichtbaar maken. FDS maakt afspraken met leveranciers aan de aanbod kant. Belangrijk zijn afspraken aan de afnemerskant.</p> <p>Een roadmap Vanuit eigen fysieke domein bestaan generieke behoeftes en vragen we om een roadmap. Denk aan semantische standaardisatie of autorisatie functionaliteit. Hoe past de planning van het fysieke domein binnen de plateauplanning van de FDS?</p> <p>Waarde-oriëntatie . Het gaat nu veel over 'onder de motorkap'. Kan nou eens gezellig je data delen. Maar hoe creëer je noodzaak om dat te doen? We hebben elkaars informatie over de leefomgeving nodig, dus we vinden het belangrijk. De usecases uit de dataecosystemen helpen om de waarde toename aan NDS/FDS aan te tonen.</p> <p>Samenwerking, Wij willen met de Dataspace fysieke leefomgeving een domein zijn waarin de FDS standaarden geïmplementeerd worden. Het implementeren van het FDS raamwerk in de fysieke leefomgeving. De masterdata voor ruimtelijke objecten. De catalogus met ruimtelijke data. Aanjagen dat het er goed in komt te staan. Dat kunnen ook datasets zijn die minder betrouwbaar zijn, zolang je dat maar weet.</p> <p>Nodig van het GI Beraad Het GI beraad is niet het governance construct om alle ecosystemen bij elkaar te brengen, maar wel de digitalisering van de fysieke leefomgeving, conform bovenliggende afspraken en standaarden uit FDS en NDS.</p>	<p>8. DSO</p> <p>Wat heeft DSO nodig van GDI? - Generieke voorzieningen zoals DIGID, servercapaciteit, cloudcapaciteit. We kopen allemaal op de piek in, bijvoorbeeld de testomgevingen van DSO: die moet je altijd inlopen terwijl we ze maar 2 dagen per maand nodig hebt. - Dus hardwareachtige zaken en zeer generieke functionaliteit zoals Trust, toegangsverlening, wallet, paspoort.</p> <p>Wat heeft DSO nodig van NDS/FDS? - DSO vraagt aan FDS een manier van borging en zekerheid van de kwaliteit van data. Hoe regelen we het onderling, hoe waarborgen we kwaliteit en teruglevering? DSO leunt op hergebruik en de inzet van informatieproducten: hoe ken je de kwaliteit van een extern systeem? Hoe leg je de rechtszekerheid vast? - Datakwaliteit is duur. DSO heeft geen rechtstreekse relatie met bronhouders. De verantwoordelijk minister van het register kan kwaliteitseisen stellen en normen stellen, bijvoorbeeld NAW gegevens (waar het coördinaat aan wordt gekoppeld). Dit verhoogt de betrouwbaarheid en gebruik. Wie is aansprakelijk als er een fout in de gegevens zit? Hoe kun je terugmelden? Als er integriteits of aansprakelijkheidsrisico's spelen: hoe ga je daarmee om en hoe blijf je elkaar vinden?</p>	<p>9. EMDS</p> <p>Nodig van NDS/FDS/GDI? Duidelijke keuzes en standaarden. Software leveranciers zijn cruciaal om het werkend te maken en hebben een belangrijke aanjagende rol richting bedrijven. Zij zoeken zekerheid om een (grote) investering in development te rechtvaardigen. Hergebruik ook datgene wat al ontwikkeld is. Ontwikkel een toekomstvisie.</p> <p>Authenticatie/autorisatie: Ik ben logistieke dienstverlener, ik moet voldoen, ik werk in steden en ben internationaal transporteur. Als we dit niet coördineren, dan moet zo'n partij voor DMI, BDI, Europa, DSGO steeds weer anders en opnieuw onboorden. Het kan niet zo zijn dat we dit laten voortbestaan. We moeten naar een strategie en hiërarchische structuur, waarbij logistieke dienstverlener een eenduidige standaardmanier van aanmelden heeft. Dus ook een gezamenlijke beheer organisatie.</p> <p>Ontwikkeling en convergentie interoperabiliteit is een technologische kans die meer waarde kan realiseren dan het werken in silo's én een goede basis voor AI. Er zijn veel initiatieven, maar hoe werkt het samen: Gaia X, research instituten. Daarnaast heb je aandacht en kunde nodig voor verandermanagement en implementatie.</p>
<p>10. DITM</p> <p>Nodig van NDS/FDS Het doel van DITM is dat het voertuig over de wegen rijdt. We hebben een nationale orkestratie nodig om verder te komen: een nationale routekaart. We werken hard, maar nemen verschillende paden met hetzelfde eindpunt, we moeten de richtingen op elkaar afstemmen. Als we willen dat Nederland presteert, hebben we openbaar bestuur nodig. We hebben een nationale strategie nodig waarin je regelgeving, usecases, pilots en demonstraties behandelt. Wat is ons gemeenschappelijke doel, waar willen we samen naartoe gaan? We hebben een gemeenschappelijk doel nodig, zoals: we willen autonome bussen in 2027 op deze locatie. Kijk bijvoorbeeld naar China of</p>	<p>11. VNG</p> <p>Nodig van NDS/FDS/GDI? Standaardisering. Gemeenten als bronhouder vragen om scherpere standaarden. We hebben behoefte aan referentieprocessen. 95% is identiek. We willen naar meer eenduidigere catalogi toe.</p> <p>Geld en aandacht voor kwaliteitsverbetering/vernieuwing. Inmiddels heeft NDS een miljard geclaimd om het te kunnen doen. Wel centraal staan API's, standaarden zoals FSC, maar kwaliteit van data is geen onderdeel van de investeringsagenda. VNG heeft het tekort op de NGII opgevoerd (250M</p>	<p>12. ILT</p> <p>Nodig van NDS/GDI? Het biedt nog weinig meerwaarde om aan te sluiten bij FDS, zien wij in de pilot die we gedaan hebben. Je hebt te maken met verschillende diensten. Dat geldt zelfs al binnen IenW. Zelfs RWS is oversie om (nieuwe) informatie te leveren. Wet en regelgeving, doelbinding, privacy is nog ouderwets. In wetgeving wordt de realisatie van de datacomponent niet opgenomen. Wij beginnen vaak met wat er via de site aan open data beschikbaar is. Dat is een goede start maar vaak niet gedetailleerd genoeg. Het bevat niet alles wat we nodig hebben.</p>

<p>Noorwegen. De verspreiding van de resultaten zal zich in verschillende richtingen voortzetten. Als je het alleen aan de industrie overlaat. Een gemeenschappelijk belang, een gemeenschappelijke agenda en een gemeenschappelijke routekaart zijn in de toekomst nodig. Overgeven aan 'business as usual' is niet genoeg. Hoe kunnen we een nationale orkestratie beheren?</p> <p>We hebben een nationale strategie nodig om programma's zoals DITM schaalbaar te maken.</p> <p>Nodig van NDS?</p> <p>Binnen DITM is dit nu een discussie: wat NDS kan doen voor dit onderwerp.</p>	<p>bijhoudingskosten voor BAB en BGT), maar het is alleen opgenomen onder 'legacy problemen' in de oplegger.</p> <p>FDS begint bij de data-aanbieder/verstrekker die al data heeft verzameld. FDS gaat uit van data die er is. Daarmee is er ook daar een blinde vlek voor het maken en bijhouden van de data. Ook daar is zendingswerk te verrichten.</p> <p>Nodig van het GI Beraad</p> <p>De maatschappelijke opgaven worden op het juiste bestuurlijke niveau besproken. Ook daar moet het bewustzijn komen: als we hier een succes van willen maken dan moeten we het datagebied open en oog hebben voor het onderliggende datafundament. Data/informatie wordt door bestuurders gezien als water uit de kraan. Als de BAG niet up to date is valt dat niet direct op. Het bewustzijn dat er tijd, energie en dus geld in gaat zitten moet bestuurlijk nog groeien.</p> <p>We gaan aan het succes van de registraties ten onder. Wat er nu staat is al haast niet in de lucht te houden. Laat staan: uitbreiden.</p> <p>VRO heeft het geld ook niet en leunt op die eerdere afspraak. Dat is geen basis om te verbeteren, laat staan te kunnen groeien, gemeenten zitten al op zwart zaad.</p> <p>IDO heeft een onderzoek laten uitvoeren om tot een nieuw arrangement te komen. Maar VRO wil eigenlijk niet aan die nieuwe afspraken.</p>	<p>Registers ontsluiten is in praktijk lastig. Technisch sluit het niet aan (want bij de bron en je wil de hele set hebben). In 2019 was er een verplichting om een risico analyse voor de vlaggenstaat (=de regels en voorschriften die een land oplegt aan schepen die onder zijn vlag varen) te maken. De bronnen zijn toen geanalyseerd, het duurde vijf jaar om de bronnen te kunnen ontsluiten. Het zou fijn zijn als dit makkelijker zou gaan.</p> <p>We gaan nu samen met FDS een pilot 'gevaarlijke stoffen' uitvoeren. Dat gaat over veel schijven. Omdat daar wat te winnen valt: efficiency, toegankelijkheid. Een andere kandidaat voor een pilot is de gevaarlijke stoffen registratie samen met Register Externe Veiligheid. Dit is een cluster die we federatiever zouden moeten oppakken: gezamenlijk met Provincies, ILT, RWS, DSO en justitie. Een goede casus om op te pakken door FDS en van te leren.</p> <p>Als je weet wat je wilt, dan helpt een federatief stelsel. Maar voor innovatie heb je meer nodig. Ons lab wil met data kunnen stoeien, kunnen exploreren. Dan ben je afhankelijk van bulkdata.</p>
<p>13. RWS</p> <p>Nodig van NDS/FDS?</p> <p>Voortouw op generieke onderwerpen. RWS levert met CIO Ron Kolkman de een trekker binnen de NDS voor de Europese of nationale Cloud. We zouden graag zien dat er ook een trekker komt van het dataspoor bij de NDS.</p> <p>Meer standaardisatie op digitalisering en datagebied, om als één overheid te functioneren, zodat processen sneller gaan, minder overleg en meer opgelegd worden. Er gaat veel tijd en inspanning verloren. Kost veel geld terwijl we links en recht worden ingehaald door Oost Europese landen die een greenfieldsituatie hebben'.</p> <p>Een beperkt aantal trust-oplossingen tov open/gesloten data: er wordt steeds meer data afgeschermd. De kaart met kabels en leidingen onder de Noordzee is bijvoorbeeld offline gehaald. Maar andere partijen hebben deze info nodig (bijvoorbeeld om te weten waar ze hun anker kunnen uitgooien). Dit vraagt om een trust framework.</p> <p>IenW wil graag naar één trustframework toe. Voor RWS is dat niet noodzakelijk: op dit moment kunnen authenticatie oplossingen naast elkaar bestaan, het is nog niet blokkerend dat dat verschillende frameworks zijn. We hebben wel gebaat bij convergentie. Maar het is niet realistisch om te denken dat er één oplossing is.</p> <ul style="list-style-type: none"> • x <p>Nodig van het GI Beraad</p> <p>Noodzaak voor integrale gebiedsinformatie inclusief plannen op woningbouw. Wie is de regie- en uitvoeringsorganisatie van het integrale gebiedsbeeld? Op veel onderwerpen kunnen we dingen efficiënter doen. Kijk naar beeldmateriaal: er zijn nog veel overheden die dat zelf inwinnen. Het GI beraad/ZoN moet de</p>	<p>14. CoE-DSC</p> <p>Nodig van NDS/GDI?</p> <p>NDS is vooral overheid-overheid. Het is wel een heldere visie op vraagstukken. Overheid is een soort maatsetter. We hebben rol te spelen in soevereiniteit wil het levensvatbaar worden. Dat is een hoopgevende ontwikkeling.</p> <p>Orchestratie/keuzes nodig op hoog ministerieel niveau (IDO, OBDO?)</p> <p>Digitale transformatie is een taak op directieniveau worden: dit is nodig, dit willen we, dit is logisch, dit is de richting. De uitvoeringskracht ligt bij organisaties met een maatschappelijke taak. Expliciet maken, handhaven, bekrachtigen.</p> <p>Op hoog niveau moet richting en duidelijkheid worden gegeven: wat doen we generiek en niet? Willen we een gezamenlijke Common carrier layer? Maar ook Common ground zou dit ook kunnen gebruiken, waarom doe je paspoorten allemaal anders? Complexiteit voor architectuur wordt niet opgelost.</p> <p>CDO is proces begeleider met rugdekking: laat de beleidsdirectieniveau mee tekenen, borgen bij IDO en OBDO, daar agenderen.</p>	<p>15. TNO Vector</p> <p>Nodig van NDS/FDS/GDI</p> <p>Organiseer tafels rondom bepaalde onderwerpen, waar overleg en besluitvorming voorbereid wordt. IenW heeft een initiatief om op Ishare zo'n tafel te hebben, dit zou je wellicht verder kunnen uitbouwen.</p> <p>Als Nederland hebben we niet zo'n goed trackrecord hierin zie betamax en video2000. Er is terughoudendheid bij de overheid om echt regie te gaan voeren. Maar partijen in de markt hebben duidelijkheid nodig. Onduidelijkheid schaadt de adoptie.</p> <p>Nodig van Europa</p> <p>SIMPLE is generieke middleware die de EC wil laten ontwikkelen/aan het ontwikkelen is. Het idee is: als jij als DS wil starten wordt je ontzorgd. Ook daar is het probleem: mooie ideeën maar de installed base is er nog niet, de partijen die het zouden kunnen gebruiken hebben al iets. Laten we kijken of we het gesprek tussen SIMPL en het Nederlandse Dataecosysteem/FDS kunnen openen. Hoe past het op elkaar? Niet om het te enforcen, maar om te leren en hergebruiken.</p>

<p>regie pakken om dit te organiseren. De informatiebehoefte van RWS wordt ingevuld, maar gemeenten willen actueler beeldmateriaal met een hoger Level of Detail. Er wordt lang gepraat en kleine stapjes. Naast beleidsmakers heb je project/programma managers nodig dit daadwerkelijk realiseren. Anders komt het niet uit de papier-hoek.</p>		
---	--	--

D. Advies & Appél

<p>1. DMI</p> <p>Beleidsprogramma's moeten de data/digitalisering inmeefinancieren en aanjagen. Als je 2,5 miljard investeert, waarom niet 1 á 2 procent inboeken voor digitalisering? Tientallen miljarden investeren kan efficiënter als je het datagedreven doet. Reserveer en investeer bij grote beleidsprogramma's een deel in datagedreven werken. Stel daarbij voorwaarden, bijvoorbeeld 'koop in bij gecertificeerde bedrijven'.</p> <p>Neem een post 'informatie management' op bij gebiedsontwikkelingsprojecten Digitalisering is een versneller, besteedt daar een deel van de 7,5 miljard voor woningbouw aan. Gebiedsontwikkeling kan in 7 jaar, dan moet je het wel anders doen. Dat scheelt veel plankosten, die nu tientallen procenten van de projectkosten uitmaken. Kijk naar praktijkvoorbeelden als Harderwijk, Apeldoorn, Dordrecht, waar het inspraaktraject van maanden naar twee avonden is gegaan. Gewoon doorrekenen, transparantie in scenario's, laten zien: het leidt aantoonbaar tot minder bezwaren en plankosten</p> <p>Digitalisering moet gaan meelopen in de investeringsbegroting. Projectmanagers moeten een post 'informatie management' opnemen. Breng een mechanisme aan om de buying power van overheden te gebruiken. Wees precies in de bewoordingen wat je nodig hebt: Digitale tweeling. Zo praktisch mogelijk maken en terugvertalen naar MAVO3-taal. Het jargon hindert de aanbiedende bedrijven. Gebruik een praktische terminologie, die vragende overheden begrijpen. Denk ook aan de veranderkundige kant van digitalisering. Begin klein en laat het groeien.</p> <p>Je moet kunnen leunen op kwaliteit -ketenkwaliteit, kwaliteitsinzicht en -borging Inzicht in de betrouwbaarheid van data of producten is nodig, want je moet weten of je DT betrouwbaar genoeg is om beslissingen op te baseren. Een kwaliteitssysteem borgt vertrouwen. Succesvol gebruik borgt vertrouwen. Streef niet naar perfectie en wacht niet. Laat theorie met de praktijk oplopen. Gun jezelf trial en error en successen.</p> <p>Waar droomt DMI van?</p>	<p>2. BDI/DIL</p> <p>Appél: Trust standaard Het is van groot belang dat bedrijven op één manier hun data delen met de overheid. Cross sectorale interoperabiliteit, met name op het <i>trust</i> gedeelte. We willen dat we dezelfde uitwisselingsstandaard met elkaar gebruiken, met dezelfde principes, zoals dat uitgewerkt is in de Ishare standaard. Zodat bedrijven én overheid op één manier data uitwisselen.</p> <p>Advies: Actief opzoeken van usecases BDI/DIL gaat zelf actief op zoek naar usecases die de adoptie bevorderen. Zodra er een partij in de lucht komt die onze data nodig heeft om beter te kunnen werken, dan gaan we kijken hoe het werkt en wat ze nodig hebben. Voorbeeld: het gebruik van data/digitalisering in binnenhavens. Denk aan een app voor het reserveren van een ligplaats, betalen liggeld en direct walstroom organiseren. Dat vraagt om één datainfrastructuur, waar meerdere aanbiederders gebruik van maken. Het is dan een kleine stap om transport-gegevens te delen. De manier van werken krijgt dan een olievlek werking.</p> <p>Advies: besteedt serieus geld en aandacht aan het gebruik van het stelsel BDI DIL besteedt de helft van het budget aan een stimuleringsprogramma: gebruik en invoering is onderdeel van de opdracht. Het is gericht op uitleg en promotie van digitalisering van het achterland. Het ontwikkelen van een afsprokenstelsel is niet genoeg: het moet ook gebruikt worden. Data bij de bron is ook een kans voor MKB bedrijven: realtime ophalen zodra de informatie nodig is. Maar het vraagt wel een zekere volwassenheid qua digitalisering. Digitale vaardigheid is een groot deel van de opgave.</p> <p>Belangrijk is ook het meekrijgen van IT-dienstverleners. Tijdens een DAF werkbezoek zien wij 30 subcontractors die andere software en andere IT-dienstverleners gebruiken. Deze dienstverleners zorgen niet voor dat hun software interoperabel is, dat is niet in hun belang. Dus zorgen wij open source voor deze interoperabiliteit. Zetten een standaard neer en geven erkenning en compliancy zekerheid met het label: BDI proof, "BDI insite" moet een begrip worden in de sector.</p> <p>BDI/DIL doet alles wat nodig is om adoptie te bevorderen: helpt met logistieke data, basisinfra neerzetten, aanjagen aan, een IT team dat aanpassingen kan</p>	<p>3. DSM/NTM</p> <p>Financiering van de ICT via het operationele primaire proces. Een deel van het budget voor de primaire opgave zou geormerkt moeten zijn voor (toekomstvaste) digitalisering. Dat kun je niet loszien van de opgave. X procent van de beleidsfinanciering zou naar digitalisering moeten gaan.</p> <p>Waar droomt DSM van? De droom voor de toekomst op samenlevingsniveau: dan heb je in 2050 alles veel verder geïntegreerd is. Dat de routeinformatie tussen punt A en B niet alleen de individuele reis optimaliseert, maar ook het mobiliteitssysteem zo maximaal mogelijk en geoptimaliseerd gebruikt: met een stukje deelauto met een stukje fiets. Bijvoorbeeld dat je de maximumsnelheid rechtstreeks met een voertuig communiceert, zodat het precies de goede snelheid rijdt. Dat is diezelfde maximumsnelheid die nu ook al beschikbaar is, maar nu gebruikt wordt door iemand die kijkt op de navigatie app. De actor is anders maar de informatie hetzelfde.</p> <p>Hoe we de stip de Horizon voor 2030 voor het DSM hebben opgeschreven is: We hebben de mobiliteitsgegevens in Nederland zo georganiseerd dat we deze makkelijk kunnen gebruiken voor ons beleid, beheer en onderhoud en voor informeren van de reiziger dat we de rollen en verantwoordelijkheden structureel hebben belegd en gefinancierd. De 'wij' staat voor de gezamenlijke overheden, dus inclusief gemeenten en provincies. Daarnaast bestaat er ook een markt voor mobiliteitsdiensten die hier baat bij heeft.</p>
--	---	--

<ul style="list-style-type: none"> - Met gemeentelijke mensen en bedrijfsmensen, maatschappelijke organisaties op heel vele plekken in Nederland kunnen we met de VR bril op zien wat zaken betekenen. - Elkaar ontmoeten op 70 plekken tegelijk in Nederland. We ondersteunen al die gebiedsontwikkelingen - Grenzen van Nota Ruimte in een digitaal systeem geladen. - Lokaal organiseren met landelijk afgesproken instrumenten en data. We doen het in Bunnik en Zwolle zo, dat doe je zelf, maar we hebben hier een gevulde rugzak tot en met oplevering. - Gebruik van DMI/investeren in digitalisering bezegelen in de Woontop. - DMI ook gebruiken buiten stedelijke gebieden gebruiken: grondwater, digitalisering energiesystemen, landbouw, stikstof, omzetten landbouwgebieden etcetera 	<p>doen, faciliteren, laten zien waar waarde zit. En steekt zelfs geld in incubators. BDI/DIL adviseert op juridisch en governance vlak om een bedrijf kansrijk te maken. Want bedrijven snappen dat maar hebben vaak niet de tijd om dit zelf te doen.</p> <p>Waar droomt BDI/DIL van?</p> <p>Eenheid van uitwisseling/eenheid van taal Om invulling te geven aan de strategie moet het zorgen dat de uitvoeringsinstellingen die data verzamelen van de logistieke keten, en het liefst nog breder, hun datadeelstrategieën standaardiseren en op elkaar aan laten sluiten.</p>	
<p>4. DSGO</p> <p>Appél: Bouw een Federatief Trust Framework (afspraken) Interoperabiliteit betekent: hetzelfde geïnstitutionaliseerde niveau van vertrouwen. Federatief werken vraagt om afspraken van hetzelfde vertrouwensniveau. Dat is geen uitgangspunt maar spijkerharde afspraken. Het interpreteren van de regels op dezelfde manier.</p> <p>Advies: Bouw een Federatief Trust Framework (technisch) Om inter-ecosysteem interoperabel te worden zou het handig zijn om allen van hetzelfde trust framework gebruik te maken zodat je je met één keer aanmeldt in alle stelsels bekend kunt maken. IShare heeft de ambitie het afspraken stelsel tussen afsprakenstelsels te zijn. Denk aan DIGID voor de burger. Maak van Ishare ook zo'n GDI voorziening. Ministeries praten samen met Ishare -> stichting zonder winst oogmerk. Business case t/m 2030.</p> <p>Advies: Maak referentiearchitecturen en kijk hoe deze onderling aansluiten. Start met dezelfde begrippen De grote keuzes voor (nieuwe) ecosystemen wordt op beleidsniveau's gemaakt, maar de usecases die elkaar zouden moeten versterken vinden elkaar niet. Beleidsstroom, werkstroom en geldstroom voor digitalisering en de reguliere beleidsstroom zouden één moeten zijn. Er is hier een ordenende rol voor referentie architecturen. Met VNG de gemeentelijke processen en architecturen aansluiten op GEBORA. Dezelfde begrippen gebruiken, bijvoorbeeld voor gebouw. Als je dat hebt afgestemd, kun je de processen veranderen. En kan je ook het aantal standaarden verminderen.</p> <p>Advies: doe het samen met de markt Als ministerie heb je verantwoordelijkheid voor de sector, als de sector het nodig heeft voor digitalisering dan moet je daar dus mee aan de gang. Hoe meer je dit samen met de markt ontwikkelt, hoe sterker. Dat doen we bij DSGO en DIGIGO. Nadrukkelijk markt én publiek. In alle tafels zitten we samen aan tafel: 'ga dit formaliseren'.</p> <p>Waar droomt DSGO van?</p>	<p>5. VTH</p> <p>Advies Financier digitalisering mee over de as van de beleidsopgave De financiering daarvan zou mee moeten gaan en komen in de beleidsopgaven.</p> <p>Waar droomt VTH van? Enerzijds koppelen we graag aan bij het grotere geheel van NDS en de digitale overheid. Ons aandeel daarin is dat we aantakken bij bestaande systemen en stelsels en de hiaat met betrekking tot vergunningsverlening, toezicht en handhaving vullen. Het succes dat we nastreven is dat het in de praktijk beter werkt, met en voor de betrokken partijen. De intentie van deze partijen is er, en de komende jaren willen we dit graag uitwerken.</p>	<p>6. FDS</p> <p>Prioriteit voor gezamenlijkheid Je kunt niet vrijblijvend data delen. We hebben afgesproken het te doen, maar er is toezicht nodig dat deze oplossing gebruikt wordt, in plaats van iets nieuws ontwikkelen van publiek geld. FDS wil de interoperabiliteit en werking van standaarden/voorzieningen tastbaar en zichtbaar maken aan de hand van usecases. Het is echter moeilijk om prioriteit voor deze data gedreven usecases te verkrijgen en benutten. De prioriteit ligt altijd op de maatschappelijke opgave zelf: het silo-belang. We hebben prioriteit nodig voor gezamenlijkheid. Dat een minister niet alleen credits krijgt voor het aanpakken en oplossen van zijn eigen opgave, maar ook voor het stimuleren en waarmaken van gezamenlijkheid. Er moet nut en noodzaak zijn om te veranderen.</p> <p>Introductie van dataspaces Als een ecosysteem het gedachtengoed van dataspaces implementeert, vergroot dit de interoperabiliteit. Elke stelsel heeft een poortwachter functie. Welke data wordt op welke grondslag gedeeld. We moeten het samen oppakken en uitvogelen.</p> <p>Waar droomt FDS van? Laten we de gegevenshuishouding van de overheid stapsgewijs als 1 geheel benaderen; nu zitten we in silo's; op z'n best ketens en plakken we pleisters bij elke nieuwe wens. Die gegevens zijn niet van een individuele organisatie; die zijn - met waarborgen op gebied van transparantie, kwaliteit, herleidbaarheid - voor bredere toepasbaarheid voor taken van de overheid. Kijk over domeinen heen voor het delen van data. Dat op een federatieve manier inrichten legt de basis voor functioneren van de overheid in de volle breedte.</p> <p>Bijvoorbeeld: Er zijn 20 authenticatiemechanismen, dit is onwenselijk voor de partijen (bedrijven, overheden, burgers) die met de overheid data willen of moeten uitwisselen. Onderzoek welke standaard werkt, eventueel een <i>merge</i> van sterke punten. De standaard staat los van de implementatiepartij(en). Voorbeeld 2: De burger logt in bij de overheid. Zorg ervoor dat dat op één manier kan, en niet los bij het UWW zoals nu het geval is.</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Als ecosystemen interoperabel zijn. Dat je als burger niet doorhebt dat er verschillende ecosystemen onderliggen. Dat ze in elkaar overlappen. - DSO en DSGO integratie: geen handmatig uploaden meer. Geautomatiseerd richting in keten tot en met VTH. Naadloze digitale lijn in de sector. Al inzet. - Digitale basis infrastructuur: het belang over organisaties heen, die gesteund wordt door publiek en privaat. Structurele basis, beheerd en structureel gefinancierd. Eventueel klein beginnen, bv energie labels via kadastrale kavel kunnen vinden. Ideal was eerst ook maar enkele banken en webshops. - Succes van de usecase creëert vertrouwen en waarde, en leidt tot opvolging door anderen in het ecosysteem. 		
<p>6. NGII/ZoN</p> <p>Advies: FDS en de SDS – de Sectorale Digitaliserings Strategie Data governance is ook: Wat regel je waar? FDS als stelsels van stelsels zijn Matroesjka poppetje: hoog wat moet, laag waar het kan. Wat is generiek van aard, wat is specifiek en uniek in ons domein? Voorbeeld: RWS digitalisering. De keringen in Zeeland zijn bedeld om het water uit Nederland te houden. Dat is specifiek. Maar de glasvezelnetwerken die RWS hiervoor nodig heeft, zijn weer generiek.</p> <p>Advies: streven naar een integraal gebiedsbeeld De NGII levert daarbij de basisregistraties en met PDOK voorzieningen voor delen van informatie. Met de andere dataecosystemen erbij kom je tot een integraal gebiedsbeeld. Daarom is de Dataspace Fysieke Leefomgeving ook een cruciale ontwikkeling: die ontstaat door bestaande datastelsels te verbinden. Daarbij hebben we ook onderwijsinstellingen, de mensen van de ruimtelijke ordening en de bouw nodig.</p> <p>Advies: jaag als VRO datagedreven werken aan via een financiële impuls aan Stimuleer datagedreven werken als VRO. Gemeenten krijgen subsidie voor woningbouw, onder de voorwaarde dat ze datagedreven gaat werken. Bijvoorbeeld met een duurzame herbruikbare digital twin. Ga toepassen wat er al bedacht is bij andere gemeenten. Datagedreven werken wordt daarmee onderdeel van het projectmatig werken. Projecten krijgen budget om de belofte van projectversnelling waar te maken. En dit budget maakt verbinding tussen dataecosystemen (aanbieders) en de fysieke opgaven (afnemers). Er zijn oplossingen zoals DMII om gebiedsontwikkeling aan te jagen, maar ze zijn op zoek naar bredere afzet. Die breng je met deze financiële prikkel bij elkaar. Zo kan een vliegwiel ontstaan om data gedreven werken toe te passen. Voorwaarde zou dan zijn dat deze tools werken met vastgestelde standaarden en werkwijzen, zoals geleverd door dataecosystemen zoals ZoN, DigiGO / DSGO en DMII.</p>	<p>7. DSO</p> <p>Advies: investeer in datakwaliteit en hergebruik tbv opgaven</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geld vrijmaken voor datakwaliteit: data als data als water uit de kraan, zoals het ret rijkssnelwegstelsel voor mobiliteit. De registerhouder moet kwaliteit borgen en meevoudig gebruik continu in gedachte houden. - Met goede informatie een project beginnen is veel waard. Kan de financiering van de informatievoorziening van de fysieke leefomgeving in de operatie of beleidsopgaven gevonden worden? Dan liggen de investeringen en de baten in één hand. - Er is een gezamenlijke verantwoordelijkheid om baten te vinden. Je bent én contribuant én batenhebbende voor data over de Leefomgeving van BV Nederland, gezamenlijk verantwoordelijk om het waar te maken, met gezamenlijke inzet van middelen. NGII maakt het verhaal sterker. <p>Advies: de Sectorale Digitaliserings Strategie NDS is een goede en belangrijke ontwikkeling, maar je moet zaken ook sectoraal kunnen regelen. De leefomgeving is zo'n sector. Maak onderscheid wat je centraal kunt doen, en wat je lokaal wil hebben en wat je sectoraal wil regelen. Word als NGII een branche binnen FDS en NDS. Schrijf een sectorale digitaliseringsstrategie voor de fysieke leefomgeving. Deze bestaat uit:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aanvullende architectuur en standaarden - kwaliteitsborging en continuïteit van informatie - besluitvorming - grote programma's, usecases en maatschappelijke opgaven als afnemers <p>Je zou de 'overall visie Fysieke leefomgeving (met informatie en informatieproducten in de leefomgeving)' aan beleidscyclus kunnen ophangen. Gezamenlijk probeer je de asset 'leefomgeving' te vatten en te managen. Een minister verantwoordelijkheid geven voor digitalisering van de fysieke leefomgeving bijvoorbeeld VRO of IenW. Organiseer dit samen met vertegenwoordigers van andere spelers in het fysieke domein. Koppel dit aan Common Ground/SOR voor de leefomgeving/het fysieke domein, zie kosten. Vanuit intrinsieke motivatie en een gezamenlijk eindbeeld. Synergie zoeken in de verschillende initiatieven. Zo kun je gezamenlijke regie voeren op de opgaven van de uitvoeringsorganisatie.</p>	<p>9. EMDS</p> <p>Advies: standaardiseer het Ishare protocol Wij adviseren om de Ishare standaard op NL niveau in te zetten. Ishare is een stichting, medegefinancierd door de Nederlandse overheid. Inmiddels is de standaardiseringstraject van de Ishare standaard gestart. De overheid moet hierover beslissen: binnen IenW en bij verschillende ministeries. Er loopt een discussie over de financiering van Ishare. Op EU niveau wordt het als een mogelijke oplossing gezien.</p>

	<p>Advies: gebruik de schaarse Schaarste kan ook een voordeel zijn: het dwingt ons om innovatief te werken. Met genoeg geld blijf je in je oude werkwijze hangen. Je wordt gedwongen om het sneller, beter en samen te doen. Denk ook aan vergrijzing van professionals die schaarse genereert. Je moet het fundamenteel anders gaan doen. 'Kom langs en doe mee'</p>	
<p>10. DITM</p> <p>Waar droomt DITM van? DITM is geen 'mickey mouse'-project, het heeft grotere doelen. Toegankelijkheid, veiligheid en stabiliteit zijn het einddoel. Technologie is een hulpmiddel, geen resultaat. We willen een autonome bus in Nederland, gericht op rijden in Europa. We willen bijdragen aan een autonoom Europa. Schaalbaar, meer dan één stuk. Er moet een volgend programma zijn. Er is nog geen nationale financiering. Maar de partners beschrijven wat ze nodig hebben; Financiering kan volgen. Een door de industrie gedreven project. Partners zijn toegewijd aan hun volgende projecten. Grote bedrijven hebben de mogelijkheid om in dit soort programma's te investeren. Het validatielab zal doorgaan, project samen met België, grens. Hoe kunnen we data uitwisselen? X-grens testomgevingen. De markt zal een rol spelen, samen met de autoampus. Hoe kunnen we de Ports als een levend laboratorium gebruiken? Omdat gecontroleerde omgeving. We moeten nadenken over de volgende stappen. Noorwegen Stavanger heeft een levend voorbeeld, Göteborg volgt daarna.</p>	<p>11. VNG</p> <p>Advies: Financier digitalisering mee over de as van de beleidsopgave Middelen die nodig zijn voor het datafundament zouden ook uit beleidsgeld moeten gaan. Een klein stukje van die miljarden besteden aan het datafundament. Bijvoorbeeld uit het woondossier. Haal twee procent van de beleidsgeld of om de BAG te vernieuwen. Er wordt wél gesproken over meer plannemakers en vergunningverleners, maar het op orde krijgen van je data helpt bij een efficiënte uitvoering. Dat is wellicht een betere oplossing als je kijkt naar de arbeidsmarkt. Het lukt ons, dat mensen niet, om het belang van een digitale infrastructuur onder de aandacht te brengen. Digitale infrastructuur wordt onvoldende serieus genomen. Bestuurlijk is het nog moeilijker. Tekenend is dat in een BO mobiliteit 5 minuten ingeruimd is voor digitalisering. Maar ook als het belang wel bekend is, is het moeilijk. Bij DSM zie je dat we met de DG praten, hij snapt het belang. Bij DSM is eigen financiering geregeld, maar tijdelijk (5 jaar). Appel: Investeer in een samenhangend datafundament voor de leefomgeving VNG vraagt met urgentie aandacht voor de sturing op een samenhangend fundament. De BGT, BAG en WOZ sluiten niet noodloos aan. Voor elk gebruik moet er opnieuw samenhang worden opgezocht en gevonden, wat duur en foutgevoelig is. Er moet meer samenhang komen in de ecosystemen aan fysieke kant. Dat is tevens de basis om 3D ontwikkelingen te kunnen doorvoeren. 3D ontwikkelingen komen niet van de grond als je het apart in BGT, BAG en WOZ doet. Waar droomt VNG/Gemeenten van? Gezamenlijke verantwoordelijkheid voor alle vraagstukken: e-voorkomst en kosten. Zie de metafoer van VNG (de vijfverplaat)</p>	<p>12. ILT</p> <p>Conclusies interview</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bij nieuwe wetgeving datagovernance en doelbinding direct mee organiseren. Informatie/data is het primaire proces Niet achteraf: oh ja, we moeten nog iets met data doen. • Om interoperabiliteit te organiseren zou elke database ontsloten moeten kunnen worden door API's. Zowel de eigen databases als die van ketenpartners. • Financiële arrangementen: zowel dure inkoop als ontwikkeling en gratis levering. Gaan we daar geld voor vragen of geven we het weg? Wat is gratis en wat niet? We zijn gewend dat de overheid data om niet levert. Maar intern moet de data georganiseerd en beheerd en soms zelfs ingekocht worden en dat kost geld. • Beheer van data is cruciaal maar is vaak onderbelicht.
<p>13. RWS</p>	<p>14. CoE-DSC</p> <p>Noodzaak voor regie en noodzaak voor samenwerking Common Carrier Layer De definitie en realisatie van een Common Carrier layer moet georkestreerd worden, anders gaat het niet gebeuren. Daarna is de markt volwassen genoeg. Advies: breng de behoefte via dataecosysteemoverschrijdend usecases in kaart CoE-DSC heeft gekeken welke usecases dataecosysteemoverschrijdend zijn: dat zijn kandidaten voor standaardisatie. Kijken naar requirements in plaats van oplossingen. Echter bouwen aan een generieke laag kost tijd en vermindert de onafhankelijkheid. Niet alle dataecosystemen hebben daar zin in.</p>	<p>15. TNO Vector</p> <p>Appel: Zorg dat het koppelvlak met het bedrijfsleven geharmoniseerd is Bij het bepalen van ketenstandaarden spelen brancheorganisaties een leidende rol. Dat zijn modellen die in dit soort sectoren opgang doen. Of grote bedrijven; ASML heeft de ERP aanbieders als intermediaire laag ingezet en op deze manier een koppelvlak naar het MKB geboden. Advies: gebruik en beïnvloed Europa TNO is een van de partijen in het DSSC en heeft een brugfunctie naar de Nederlandse praktijk. TNO wil graag het DSSC gedachtengoed laten landen via:</p>

	<p>Wij helpen IenW mee om deze requirements van de 10 dataecosystemen te mappen en snappen. We genereren een lijst van requirements per DSSC bouwblok. Dit brengt inzicht waar je verantwoordelijkheid over moet nemen. Als we vanuit requirements gaan denken is het vreemd als je meerdere oplossingen hebt voor dezelfde generieke requirements.</p> <p>Appel: Overheid, pak je rol in het geven van duidelijkheid Interoperabiliteit gaat over het digitaliseren van de overheid ten behoeve van maatschappelijke doelen. Dan wordt het voor de bestuurder interessant. Hij snapt nu niet waar en waarom hij richting aan moet geven. Zekerheid en vertrouwen (trust) gaan hand in hand. Dit is typisch een rol van de overheid. De markt gaat investeren als er duidelijkheid is.</p> <p>De NDS zegt dat we het willen en het moet gebeuren. Maar niemand heeft in Nederland de doorzettingsmacht om qua ICT een besluit nemen. Het is een gezamenlijk proces. Startproces, herijking, soort beleidscyclus maar dan in de ICT. Het <i>Data Sharing Strategy Model</i> kan een instrument zijn om het te doen. De organisatie hiervan zou werk kunnen zijn voor de CDO/CIO offices:</p> <p>Stap 1: requirements inventariseren. Bestaande ecosystemen die scoren op wat ze al gebruiken. Nieuwe datasystemen wat we kunnen gebruiken.</p> <p>Stap 2: discrepanties oplossen. Daar moet je afspraken over maken. Wat ga je doen? Is het een tijdelijke discrepantie, en vinden we voor nu toegestaan? ‘</p> <p>Stap 3: Vaststellen en voor de komende 5 jaar.</p> <p>Uiteindelijk wil je duidelijkheid hebben voor de ecosystemen en de markt.</p> <p>Streef naar coalitions of the willing. Niet: je doet het verkeerd, maar de vaart gebruiken waar je heen gaat qua gezamenlijkheid, een lankeend perspectief, een wortel voorhouden. Niet afstraffen en vaart remmen maar toekomst. Sectoraal kun je aanvullend keuzes maken, in het DSSM-kwadrant ‘specialised’ of ‘distinct’</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kennisdeling • Usecases • Sectoragnostisch (maar focus op mobiliteit EMDS, gezondheidszorg EHDS, IBDS). • Publiek en privaat. Ambities private domein lijken op de ambities in het publieke domein. We vertegenwoordigen min of meer dezelfde belangen in Europa. <p>Waar droomt TNO van? Het is zonde dat er allerlei groeifondsgeld is gaan zitten in vergelijkbare oplossingen in verschillende domeinen. Daarom willen wij naar <i>Dataspace as a Service</i> met zoveel mogelijk basiscomponenten. Dat maakt de aanloopfase korter en de kans op uitwisselheid groter. Standardiseren. We willen de markt daarbij betrekken. Er zijn enkele aanbieders actief op het bieden van <i>dataspacefunctionaliteit</i>, zoals KPN (via oud KPN Research nu TNO) en Solvety, VISMA (datastations).</p>
--	---	--

Geonovum

T 033 460 41 00
E info@geonovum.nl
I www.geonovum.nl

bezoekadres

Barchman Wuytierslaan 10
3818 LH Amersfoort

postadres

Postbus 508
3800 AM Amersfoort

