



PROVINCIE  UTRECHT

# OPSCHAKELEN IN DE DIGITALE TRANSFORMATIE

Datagedreven provincie 1-meting

**DEFINITIEF**  
6 februari 2023

[PROVINCIE-UTRECHT.NL](https://www.provincie-utrecht.nl)



# 1 INHOUD

1	Inhoud .....	2
2	Management samenvatting.....	3
3	Inleiding .....	7
3.1	De aanleiding .....	7
3.2	Onderzoeksvragen .....	7
3.3	Aanpak .....	7
3.4	Leeswijzer.....	8
4	Analysekader.....	9
4.1	Inleiding .....	9
4.2	Digitale transformatie .....	9
4.3	De bril waardoor we kijken: het volwassenheidsmodel .....	9
5	Contouren van de digitale transformatie sinds de 0-meting .....	11
5.1	Inleiding .....	11
5.2	Aanbevelingen uit de 0-meting.....	11
5.3	Statement over belang digitale transformatie .....	12
5.4	Het uitvoeren van het plan van aanpak Datagedreven provincie .....	12
5.5	CIO-office in oprichting.....	13
5.6	Positionering van de provincie in het digitale landschap .....	13
5.7	Monitoring Omgevingswet.....	14
6	Waar staat de provincie Utrecht.....	15
6.1	Inleiding .....	15
6.2	Bevindingen publieke waarde .....	15
6.3	Bevindingen data-analytics .....	19
6.5	Bevindingen Leren en veranderen .....	25
7	De provincie en het digitaal decennium .....	27
7.1	Strategische kaders voor digitalisering .....	27
7.2	Bevindingen benadering datastrategie en digitaliseringsstrategie .....	27
7.4	Bevindingen deelname aan interprovinciale digitale agenda.....	30
8	Conclusies en aanbevelingen .....	31
Bijlage A -	Resultaten 1-meting volwassenheids-model.....	34
1.1	Publieke waarde .....	34
1.2	Data-analytics.....	44
1.3	Reguliere organisatie .....	50
1.4	Leren en veranderen .....	53
Bijlage C -	Geraadpleegde personen.....	66
Bijlage D -	Geraadpleegde documenten .....	67
Bijlage E -	Statement Het belang van de digitale transformatie .....	72

## 2 MANAGEMENT SAMENVATTING

### **Aanleiding onderzoek**

De digitalisering van de samenleving verloopt in snel tempo. De hoeveelheid data die beschikbaar komt en benut kan worden groeit exponentieel als gevolg van technologische en maatschappelijke ontwikkelingen. Deze data in combinatie met technieken voor (big) data, AI, robotisering maakt het mogelijk dat organisaties betere diensten en producten kunnen ontwikkelen. De laatste jaren zijn Nederlandse overheden in toenemende mate actief om in te spelen op deze beweging; om publieke waarde te vergroten, maar ook uit noodzaak relevantie en legitimiteit te behouden in de opgaven van vandaag.

Ook de provincie Utrecht werkt hieraan. In 2019 heeft Concern Control (CCO) met Berenschot het onderzoek Datagedreven provincie voor het eerst uitgevoerd ("0-meting"). Naar aanleiding van de uitkomsten en aanbevelingen van dit onderzoek besloot GS in juni 2020 om actief, bewust en stevig (niet vrijblijvend) in de digitale transformatie te stappen. GS benadrukte met een statement het belang van de digitale transformatie voor de provincie Utrecht. Het CMT gaf met de concernopdracht Datagedreven provincie opvolging aan de aanbeveling om een uitvoeringsprogramma (Slimmer met Data) te maken, gericht op het versterken van de aanpak van maatschappelijke opgaven met koploperdeals voor datagedreven werken. Het CMT gaf ook opdracht voor verbetering van de randvoorwaarden voor datagedreven werken met lijnopgaven.

De digitale transformatie naar een datagedreven provincie vraagt om veel veranderingen in strategie, competenties, processen, werkwijzen en beheersing. Het is belangrijk om de transformatie onderweg bij te sturen, omdat het ontwikkelpad een zoektocht is en de maatschappij door digitalisering snel verandert. Daarom is het van belang te kijken hoe de provincie Utrecht transformeert richting de datagedreven provincie en op welke wijze de slimme inzet van data bijdraagt aan de maatschappelijke opgaven en een beter presterende provincie. CCO heeft met Berenschot daarom opnieuw onderzocht ("1-meting") hoe datagedreven de provincie Utrecht werkt. Daarbij is ook onderzocht hoe de provincie omgaat met de strategische kaders van het Rijk en de EU voor digitalisering, omdat deze kaders de richting aangeven waarop de overheid de digitalisering van de maatschappij wil versterken en in goede banen leiden. De EC beschouwt digitalisering als één van de twee grote transitie die Europa de komende jaren met topprioriteit moet doormaken en heeft 2020-2030 het Digitaal Decennium genoemd. Het Rijk ondersteunt dit en sluit nauw aan op deze transitie.

Het onderzoek is verkennend en ontwikkelingsgericht uitgevoerd, waarbij gekeken is naar wat er sinds de 0-meting in 2019 is gebeurd en naar waar de provincie Utrecht staat in de digitale transformatie. Voor dat laatste is hetzelfde volwassenheidsmodel gebruikt dat bij de 0-meting is toegepast. Naast interviews en documentstudie zijn workshops ingezet voor het valideren van bevindingen en het aftasten van ontwikkelkansen en ambities.

### **Contouren van de digitale transformatie sinds de 0-meting**

De digitale transformatie van de provincie Utrecht zag er de afgelopen 2 jaar als volgt uit:

- **Besluit digitale transformatie, statement en plan (2020)**  
GS besloot op 2 juni 2020 besloten om actief, bewust en stevig (niet vrijblijvend) in de digitale transformatie te stappen en onderschreven dat met een statement. In het statement geven GS aan dat het leveren van publieke meerwaarde door de inzet van data en technologie de kern van de transformatie is. Bij het besluit zat het plan van aanpak Datagedreven provincie. In grote lijnen bestond de aanpak uit het (verder) op gang brengen van dataprojecten bij primaire processen ('koploperdeals') en de randvoorwaarden invullen om goed datagedreven te kunnen werken.
- **Concernopdracht en uitvoeringsprogramma (2020-2022)**  
De activiteiten uit het plan zijn belegd bij de concernopdracht Datagedreven provincie, de concernopgaven, lijnopgaven en bestaande programma's van de provincie Utrecht. Daarnaast heeft de provincie Utrecht samen opgetrokken met de interprovinciale digitaliseringsagenda (IDA). De concernopdracht Datagedreven provincie bestond uit het maken van een uitvoeringsprogramma Slimmer met data voor het beter onderbouwen van beleid met data door middel van 8 à 10 koploperdeals. Andere beoogde resultaten waren een innovatieproces en een vervolg op de werkconferentie 'Democratische duiding van data'. Slimmer met data speelt een activerende en faciliterende rol bij datagedreven werken. De kennis bij medewerkers over innovatiemogelijkheden met data is versterkt, experimenten zijn in de etalage gezet en de samenwerking bij experimenten is verbeterd.
- **Lijnopgaven (2021, 2022)**  
Verbetering van de randvoorwaarden voor datagedreven werken (professioneel gegevensmanagement en een uitgebalanceerd landschap van systemen) was in de vorm van lijnopgaven ondergebracht bij team GIS (omgevingsinformatie) en team IEA (overige informatie). GIS heeft gewerkt aan verdere professionalisering van het gegevensmanagement. Voor de overige informatie heeft team IEA (vrijblijvende) kaders en

gereedschap voor dashboards (Power BI) opgeleverd. Power BI wordt steeds meer gebruikt. Daarnaast heeft IEA pilotprojecten uitgevoerd voor technische voorzieningen (gegevenspakhuis, dataprojecten met cloud).

- **Andere programma's (2020-2022)**  
De provincie heeft een systeem voor digitale 3D-weergave van de leefomgeving ontwikkeld ('digital twin') en ingezet voor de Data- en Kennishub Gezond Stedelijk Leven. De digital twin heeft veel potentie voor het helpen oplossen van ruimtelijke puzzels door provincies en regionale partners en wordt verder ontwikkeld. De kennis van medewerkers over digitalisering, innovaties met data en technologie en informatieveiligheid en privacy is los van het programma Slimmer met data ook versterkt door de programma's Digitaal slagvaardige medewerker en Informatieveiligheid & Privacy.
- **Sturing en visievorming (2021-2022)**  
De provincie werkt sinds 2021 aan een CIO-office (de chieff information officer en zijn team). Deze CIO-office moet meer grip te krijgen op de informatievoorziening ("I") en daarmee invulling geven aan de vraag van de organisatie naar meer slagkracht om majeure I-opgaven succes te maken.  
De provincie Utrecht heeft daarnaast een verkenning uitgevoerd samen met PS naar welke rol de provincie nu inneemt bij huidige innovaties met data en later het beste kan innemen in de digitale ruimte. Dit draagt bij aan visie- en strategievorming voor digitalisering en volgende fasen van de digitale transformatie.
- **Inzet data voor de omgevingswet (2020-2022)**  
De Omgevingswet vereist dat programma's die de omgevingsvisie verwezenlijken worden gemonitord op de omgevingswaarden. Deze monitoringstaak is belegd bij de programma's onder de Omgevingswet. De provincie Utrecht wil ook een monitor voor de provinciale Omgevingsvisie, gevoed met monitordata van deze programma's. De omgevingswet monitoren verloopt in de praktijk moeizaam, want het is niet robuust in de lijn en programma's ingericht, de governance ontbreekt en de organisatie heeft weinig ervaring met beleidsmonitoring (welk effect bereiken we).

### **Waar staat de provincie in de digitale transformatie**

Waar de provincie Utrecht staat in de ontwikkeling naar een datagedreven provincie beschrijven we langs de dimensies van het analysekader.

- **Publieke waarde**  
De provincie heeft de afgelopen jaren het datagedreven werken aangejaagd en het aantal data-initiatieven vergroot met onder andere het programma Slimmer met Data. Deze 'duizend bloemen bloeien aanpak' heeft kennis en bewustzijn bij medewerkers over toepassing van data en technologie verhoogd. Ondanks deze initiatieven beschikt de provincie vaak niet tijdig over stuurinformatie met de juiste kwaliteit en betekenis voor besluitvorming in haar processen en opgaven. Ook kan deze niet bekeken kan worden in samenhang met informatie van andere domeinen of externe partijen. Terwijl de opgaven rondom klimaat, energietransitie, wonen en stikstof urgent zijn en daar juist wél om vragen. Het belang dat de informatiepositie daarvoor snel verbetert, wordt door het management onvoldoende (dwingend) uitgedragen naar de rest van de organisatie. Ook zijn de koploperdeals tussen opgaven van de provincie en de concernopdracht datagedreven provincie omgezet naar etalageprojecten, want voor het sluiten van deals ontbrak het aan doorzettingsmacht. Vergeleken met de beoogde deals zijn de etalageprojecten vrijblijvender, zonder resultaatafspraken voor verbetering van de informatiepositie binnen opgaven. Dat is in tegenstelling tot het besluit om stevig en niet vrijblijvend in de digitale transformatie te stappen.
- **Data-analytics**  
De provincie heeft de lijnopgaven ten behoeve van de professionalisering van gegevensmanagement en applicatiemanagement (GIS en IEA) niet uitgewerkt in opgave- of projectplannen. Bovendien hebben de lijnopgaven weinig sturing gekregen. De opgestelde beleidskaders zijn vrijblijvend van aard (zoals de enterprise architectuur), niet in werking getreden (zoals het gegevensbeleid) of ontbreken. Denk hierbij aan (1) een concernbrede afspraken voor de inrichting van aanwezige en gewenste data binnen de organisatie (data-architectuur) en (2) concernbrede afspraken voor het beleggen van eigenaarschap en verantwoordelijkheid over data (data governance). Initiatieven om te komen tot concernbrede afspraken over datakwaliteit, standaarden en integratie van systemen, applicaties en tooling ten behoeve van betrouwbare analyse komen moeilijk van de grond. Alles overziend komt de ontwikkeling van en professionalisering van gegevensmanagement en applicatiemanagement niet snel genoeg op gang. Op decentraal niveau wordt er op sommige plekken hard gewerkt aan randvoorwaarden en innovatieve projecten. Zo lijkt de kwaliteit van geografische- en omgevingsinformatie bij GIS voldoende te zijn geborgd. Echter, over de gehele lijn loopt de provincie het risico op verlaagde kwaliteit, uitwisselbaarheid, toegankelijkheid en herbruikbaarheid van data, informatie en uiteindelijk kennis.
- **Reguliere organisatie**  
Bij de provincie Utrecht zijn de domeinen verantwoordelijk voor hun processen en de data en technologie die zij daarin toepassen. Daarbij opereren de domeinen voor een groot deel autonoom. De concernopdracht Datagedreven provincie focust op het stimuleren van datagedreven werken. Daarnaast zijn lijnopgaven

belast met het professionaliseren van gegevens- en applicatiemanagement. Met deze verdeling van verantwoordelijkheden is het lastig om centrale sturing, doorzettingsmacht of samenwerking te organiseren waar gezamenlijke actie nodig is. Er is geen gezamenlijk beeld van wat het betekent om een datagedreven provincie te zijn en gezamenlijke stip op de horizon in de vervolgfase van de digitale transformatie. Zo is er geen centraal beeld van welke capaciteit, expertise en rollen waar in de organisatie nodig zijn om de benodigde veranderingen en transitie door te voeren. Binnen de domeinen vindt er, decentraal, wel versterking plaats op dit vlak. Tezamen bemoeilijkt dit het realiseren van de gewenste versnelling van de digitale transformatie en het werken aan de randvoorwaarden voor datagedreven werken. Zie ook het statement van GS en het CMT over het belang van de digitale transformatie in bijlage E.

- Leren en veranderen

Vanuit verschillende faciliteiten (zoals het programma Slimmer met Data en het programma Digitaal Slagvaardige Medewerkers) is gewerkt aan het ondersteunen en ontwikkelen van datagedreven werken en digitale kennis en vaardigheden van medewerkers. Daarnaast heeft IEA-DKI ingezet op het bouwen van dashboards en ondersteunen bij de toepassing ervan. De vraag vanuit de primaire processen naar datakennis trekt aan en resources worden schaarser. Tegelijkertijd komt in onderzoek ook naar voren dat de provincie in de praktijk moeite heeft met het laten landen van succesvolle pilots in de reguliere werkprocessen.

In de ontwikkeling naar een datagedreven provincie staat de provincie nu op een kantelpunt van het stimuleren van initiatieven naar het regisseren van de digitale transformatie. Integrale sturing op de informatievoorziening, centrale regie op het portfolio van data en applicaties, prioritering en resources (middelen, capaciteit, kennis en vaardigheden), en samenwerking over domeinen zijn cruciaal. Daar hoort ook de noodzaak bij om te komen tot concernbrede professionalisering van gegevens- en applicatiemanagement en de inrichting van een rollenhuis voor datagedreven werken. Met andere woorden: van duizend bloemen bloeien naar een samenhangende bos bloemen.

### **Hoe gaat de provincie om met strategische kaders voor digitalisering van het Rijk en de EU**

Strategische kaders voor digitalisering van het Rijk en de EU geven de richting aan waarop de overheid de digitalisering van de maatschappij wil versterken en in goede banen leiden. De Europese Commissie (EC) beschouwt digitalisering als één van de twee grote transitie die Europa de komende jaren met toprioriteit moet doormaken en heeft 2020-2030 het Digitaal Decennium genoemd. De EC wil van de EU de meest aantrekkelijke, veilige en dynamische data-agile economie maken waar data wordt benut voor maatschappelijke en economische vooruitgang. De strategische kaders daarvoor zijn de *Europese datastrategie* en het *digitaal kompas 2030*. Het Rijk ziet digitalisering als essentieel voor de maatschappelijke uitdagingen en de ontwikkeling van de economie. Zij geeft aan dat de *Nederlandse digitaliseringsstrategie* nauw aansluit op de Europese visie voor digitalisering en wil een voortrekkersrol (blijven) vervullen op dit gebied in Europa. Het Rijk, de uitvoeringsorganisaties en de koepelorganisaties van decentrale overheden hebben in 2021 de *interbestuurlijke datastrategie* opgesteld voor de inzet van data voor de maatschappelijke opgaven.

Provincies hebben een belangrijke bijdrage te leveren aan het realiseren van urgente maatschappelijke opgaven, de digitalisering van de regio's en de versterking van publieke waarden. Dat vraagt van provincies verder te investeren in digitale transformatie en datagedreven werken. Het is belangrijk dat de digitaliseringsstrategie van de provincie Utrecht aansluit op de digitaliseringsstrategieën van partners, medeoverheden, het Rijk en de EU. De provincie Utrecht heeft nog geen beeld van de impact de Europese datastrategie en de interbestuurlijke datastrategie en is niet bezig zich daarop voor te bereiden. Wel werkt de provincie vanuit de huidige kaders voor digitalisering (Slimcity, enterprise architectuur, Datagedreven provincie) aan de digitale transformatie en wordt de provinciale rol in de digitale ruimte met PS verkend.

Provincies moeten zich voorbereiden op wet- en regelgeving voor digitalisering die voortkomt uit de Europese datastrategie, zoals de verordeningen Data Governance, Data en Artificiële Intelligentie. Deze hebben impact op de informatiehuishouding en zijn belangrijk voor de digitale transformatie. De provincie Utrecht heeft de nieuwe wetgeving voor digitalisering gesignaleerd, maar nog niet vertaald in voorbereidende activiteiten. Bij de provincie Utrecht is weinig bekendheid met de komst en de betekenis van deze wetgeving.

Provincies werken samen aan digitale transformatie in de Interprovinciale Digitale Agenda (IDA). De provincie Utrecht neemt hieraan deel door bijdragen te leveren, kennis op te halen en producten mee terug te nemen. Het IDA levert daarmee een waardevolle bijdrage aan de digitale transformatie van de provincie Utrecht. Toch is nog veel ruimte voor het wederzijds versterken van de synergie voor digitale transformatie van de provincies. Dat is belangrijk voor de bijdrage van provincies aan de uitvoering van Nederlandse en Europese datastrategieën.

Slimcity en de enterprise architectuur zijn integrale kaders voor digitalisering van de provincie Utrecht, maar in de uitvoering overheerst een tegelgewijze (versnipperde en onsaamenhangende) aanpak van I-vraagstukken. Dit is een gevolg van een gebrek aan centrale sturing, autonomie van domeinen, onvolwassen gegevens- en applicatie- en portfoliomanagement en laat acteren op nieuwe wetgeving voor digitalisering. De focus op losse tegels zonder voldoende zicht op het looppad overvraagt de organisatie bij het voortbrengingsproces voor

informatievoorziening en ondergraaft daarmee het verandervermogen dat nodig is voor de digitale transformatie en de komende EU-wetgeving voor digitalisering.

### *Conclusies en aanbevelingen*

Op basis van het voorgaande komen we tot de onderstaande conclusies in antwoord op de onderzoeksvragen en de aanbevelingen voor vervolgstappen in de ontwikkeling naar een datagedreven provincie. Zie hoofdstuk 8 voor de volledige conclusies en aanbevelingen.

Tabel 2.1

<i>Conclusie – Waar staat de provincie Utrecht</i>	<i>Aanbeveling</i>
1) De digitale transformatie is goed op gang qua dataprojecten, maar de inbedding in processen verloopt moeizaam, mede door achterblijvende randvoorwaarden.	Richt centrale randvoorwaarden in die nodig zijn voor het inbedden van succesvolle dataprojecten en -initiatieven in processen en het verbreden naar andere toepassingsgebieden.
2) De urgentie voor de provinciale opgaven klimaat, energietransitie, wonen en stikstof maakt een goede informatiepositie voor adequate besluitvorming noodzakelijk, maar de provincie pakt de verbetering hiervan vrijblijvend aan.	Zet stevig in op de verbetering van de informatiepositie voor de urgente opgaven om te komen tot uitlegbare en valideerbare stuurinformatie.
3) De professionalisering van gegevensmanagement en applicatiemanagement is (buiten GIS) achtergebleven door een gebrek aan duidelijke plannen en sturing op de lijnopgaven.	Beleg de integrale verantwoordelijkheid voor de digitale transformatie op domeinoverstijgend niveau bij de CIO.
4) De provincie Utrecht heeft nog geen gemeenschappelijk beeld van de volgende fase van ontwikkeling, maar verkent wel de provinciale positie in de digitale ruimte voor visievorming.	Maak concreet hoe de volgende fase van ontwikkeling in de digitale transformatie er uit ziet.
<i>Conclusie – Omgang met strategische kaders</i>	<i>Aanbeveling</i>
5) De provincie Utrecht anticipeert niet tijdig en strategisch op landelijke en Europese kaders voor digitalisering. Verandering van informatievoorziening verloopt veelal tegelgewijs en dat ondergraaft het transformatievermogen.	Vorm op tijd een goed begrip van de impact van strategische kaders voor digitalisering en transformeer de IV-basis langs een integraal looppad.

# 3 INLEIDING

## 3.1 DE AANLEIDING

De digitalisering van de samenleving verloopt in snel tempo. De hoeveelheid data die beschikbaar komt en benut kan worden groeit exponentieel als gevolg van technologische en maatschappelijke ontwikkelingen. Deze data maken het in combinatie met ontwikkeling van technieken voor het verwerken van (big) data, AI, robotisering mogelijk dat organisaties betere diensten en producten kunnen ontwikkelen. De laatste jaren zijn Nederlandse overheden in toenemende mate actief om in te spelen op deze beweging; om publieke waarde te vergroten, maar ook uit noodzaak relevantie en legitimiteit te behouden in de opgaven van vandaag.

Ook de provincie Utrecht is sinds enkele jaren actief in deze ontwikkeling getreden. In 2019 heeft de 0-meting Datagedreven provincie (CCO + Berenschot) handvatten geleverd aan de provincie Utrecht voor het verstandig versnellen naar een datagedreven provincie. Naar aanleiding van de uitkomsten en aanbevelingen van het onderzoek heeft GS in juni 2020 besloten om actief, bewust en stevig (niet vrijblijvend) in de digitale transformatie te stappen. Daarbij is een statement afgegeven over het belang van de digitale transformatie voor de provincie Utrecht.

De provincie Utrecht heeft sindsdien niet stilgezeten. Met de goedkeuring van de concernopdracht Datagedreven provincie heeft het CMT opvolging gegeven aan de aanbeveling om een uitvoeringsprogramma (Slimmer met Data) te maken, gericht op het versterken van de aanpak van maatschappelijke opgaven met koploperdeals voor datagedreven werken. Daarnaast is er geïnvesteerd in de randvoorwaardelijke basis (professionalisering van gegevensmanagement en het landschap van systemen) in de vorm van lijnopgaven. Digitaal transformeren is echter niet een trein die je op het spoor zet en blind door kunt laten rijden. De digitale transformatie vraagt om veel veranderingen in strategie, competenties, processen, werkwijzen en beheersing. Het is belangrijk om de transformatie onderweg bij te sturen, omdat het ontwikkelpad niet uitgekristalliseerd is en de omgeving op het gebied van digitalisering sterk in beweging is.

Twee jaar na de start van de concernopdracht Datagedreven provincie is het daarom van belang te kijken hoe de digitale transformatie richting de datagedreven provincie vordert en op welke wijze wordt bijgedragen aan het bereiken van beleidsdoelen voor maatschappelijke opgaven en aan doelen voor een beter presterende provinciale organisatie. Daartoe heeft het CCO in samenwerking met Berenschot een 1-meting datagedreven provincie uitgevoerd.

## 3.2 ONDERZOEKSVRAGEN

Het onderzoek richt zich op het vaststellen waar de provincie staat (1-meting) in de ontwikkeling naar een datagedreven provincie en hoe de provincie omgaat met ontwikkelingen op het gebied van data en digitalisering. Denk aan Europese en interbestuurlijke datastrategieën, de nationale digitaliseringsstrategie en (aankomende) wet- en regelgeving en Europese verordeningen op dat vlak. Het doel van het onderzoek is om vooruit te kijken en te komen tot aanbevelingen voor de verdere ontwikkeling van de datagedreven provincie Utrecht. Daarvoor zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

1. Waar staat de provincie in de ontwikkeling naar een datagedreven provincie?
2. Hoe gaat de provincie om met de Europese en interbestuurlijke datastrategie en de Nederlandse digitaliseringsstrategie, mede in relatie tot de relevante EU-verordeningen op dit gebied?
3. Wat zijn de vervolgstappen in de ontwikkeling naar een datagedreven provincie?

Het onderzoek is hoofdzakelijk verkennend en ontwikkelingsgericht ingestoken. Zo is er geen toetsing of (verplichte) minimumniveaus zijn behaald in volwassenheid bij het vaststellen van waar de provincie staat in zijn ontwikkeling. Er is wel toetsing van de mate waarin de overgenomen aanbevelingen uit de 0-meting tot uitvoering zijn gebracht.

## 3.3 AANPAK

Voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen hebben we de volgende stappen gezet:

1. **Verkennende gesprekken.** We hebben een viertal verkennende (groeps)gesprekken gevoerd met sleutelfiguren binnen de organisatie op het gebied van datagedreven werken.
2. **Vaststellen analysekader.** We hebben in dit onderzoek gebruik gemaakt van het provinciaal datavolwassenheidsmodel dat aansluit bij de uitdagingen van de provincie Utrecht. Dit model is op basis van bestaande *data-analytics maturity* modellen ontwikkeld voor de 0-meting. Op basis van de eerste oriëntatie hebben we het volwassenheidsmodel en de interviewleidraad vastgesteld voor het vervolg van de 1-meting.
3. **Documentstudie.** Gedurende het gehele onderzoek hebben we aangetroffen en ontvangen documenten bestudeerd op:
  - a. Lopende data- en digitaliseringsinitiatieven, projecten en monitoren.

- b. Relevante informatie over de opgaven en programma's en aanwezige randvoorwaarden
  - c. Relevante informatie over de categorieën van het provinciale datavolwassenheidsmodel.
  - d. Relevante informatie over wijze waarop de provincie deelneemt aan interprovinciale samenwerking en omgaat met relevante strategieën, wet- en regelgeving en verordeningen.
4. **Afnemen interviews.** We hebben vijftien interviews afgenomen bij geselecteerde medewerkers en managers uit de primaire processen en de I-kolom. De interviews waren semigestructureerd volgens de structuur van het volwassenheidsmodel en vragen over de wijze waarop invulling is gegeven aan de aanbevelingen uit de 0-meting, lopende data-initiatieven, landelijke en Europese kaders en kansen voor de verdere ontwikkeling van de provincie.
  5. **Verdiepen eerste bevindingen in workshops met medewerkers.** Er is met de betrokken medewerkers een tweetal workshops georganiseerd om de eerste bevindingen uit de documentstudie en interviews te verdiepen.
  6. **Valideren resultaten in een workshop met sleutelfiguren.** Met sleutelfiguren (een afvaardiging van het CMT, de kwartiermaker CIO-office en opgavemanager datagedreven provincie) hebben we in een workshop de belangrijkste resultaten gepresenteerd en gevalideerd.
  7. **Analyse en opstellen onderzoeksrapport door het CCO en Berenschot.** Op basis van de interviews, documentstudie en workshops hebben we een analyse gedaan van de datavolwassenheid van de provincie langs de lijnen van het provinciaal datavolwassenheidsmodel. De resultaten van het onderzoek, de analyse en de aanbevelingen voor de vervolgstappen in de ontwikkeling naar een datagedreven provincie staan in dit rapport opgetekend.

### 3.4 LEESWIJZER

Het vervolg van het rapport is langs de volgende lijn opgebouwd:

**Hoofdstuk 4: Analyse kader.** We gaan in op het begrip digitale transformatie en het datavolwassenheidsmodel dat de basis vormt voor dit onderzoek.

**Hoofdstuk 5: De contouren van de digitale transformatie sinds de 0-meting.** We staan stil bij de wijze waarop de provincie Utrecht aan de slag is gegaan met de aanbevelingen uit de 0-meting. Daarnaast duiden we enkele belangrijke ontwikkelingen binnen de provincie in de digitale transformatie.

**Hoofdstuk 6: Waar staat de provincie Utrecht.** Bevindingen met betrekking tot waar de provincie staat in de ontwikkeling naar een datagedreven provincie op basis van de dimensies uit het toegepaste volwassenheidsmodel ('Publieke waarde', 'Data-analytics', 'Reguliere organisatie', 'Leren en veranderen'. Zie ook hoofdstuk 4: analysekader). Langs de dimensies uit het model presenteren we eerst een analyse, om vervolgens af te sluiten met een tussenconclusie.

**Hoofdstuk 7: De provincie en het digitaal decennium.** Bevindingen over hoe de provincie omgaat met (1) de Europese en interbestuurlijke datastrategie en de Nederlandse datastrategie, (2) relevante EU-verordeningen en (3) hoe de provincie deelneemt aan de interprovinciale digitale agenda (IDA). We sluiten op deze drie onderdelen steeds af met een tussenconclusie.

**Hoofdstuk 8: Conclusies en aanbevelingen.** Op basis van de tussenconclusies komen we tot de hoofdconclusies in antwoord op de onderzoeksvragen en de aanbevelingen voor vervolgstappen in de ontwikkeling naar een datagedreven provincie.



# 4 ANALYSEKADER

## 4.1 INLEIDING

In dit hoofdstuk bespreken we kort het analysekader dat we in dit onderzoek hebben gebruikt bij het vaststellen waar de provincie staat in de ontwikkeling naar een datagedreven organisatie. We gaan achtereenvolgens in op:

1. De betekenis van het begrip digitale transformatie en de wijze waarop de provincie Utrecht hier onderdeel van uit maakt.
2. Het volwassenheidsmodel dat de basis vormt voor dit onderzoek.

## 4.2 DIGITALE TRANSFORMATIE

Wij gebruiken de term digitale transformatie in dit rapport als breed begrip voor het zetten van de vereiste stappen in data en technologie én in de wijze waarop hiermee gewerkt wordt. Dit begrip omvat zowel (automatisering van) verzameling, ordening en duiding van data, als innovaties in de wijze van ontwikkeling en sturing op de toepassing van data en technologie. De term spreekt breed aan en maakt het mogelijk om ook verscheidene technologische toepassingen (zoals artificial intelligence (AI) of internet of things) te omvatten. De term 'transformatie' laat bovendien zien dat het gaat om een fundamentele omvorming van bestaande systemen en werkwijzen binnen en buiten de provincie. Datagedreven werken binnen opgaven van de provincie vereist meer dan alleen innovaties in de verzameling en verwerking van data. Innovatie in de organisatorische structuren, mensen, instrumenten en samenwerking met interne en externe partners rondom opgaven zijn ook cruciaal.

De provincie Utrecht is op een drietal manieren onderdeel van de digitale transformatie:

- **Datagedreven werken en digitale technologie zijn kenmerken van de huidige maatschappelijke ontwikkelingen.** Het is een 'beweging op zichzelf', of de provincie Utrecht daar nu in mee gaat of niet. De provincie heeft zich echter wel te verhouden tot de transformatie in de samenleving. De vraag is hoe de provincie zich opstelt op de realiteit dat de "buitenwereld" steeds meer digitaliseert, dataficeert en technologiseert. Wil de provincie met zijn dienstverlening aansluiten bij apps en sensoren van private leveranciers of wil de provincie daar zelf leidend in zijn? Daarnaast zitten medeoverheden ook niet stil. Heeft de provincie bijvoorbeeld zicht op de impact van Europese en nationale strategieën, wet- en regelgeving en verordeningen die op het vlak van digitalisering op de organisatie af komen? En hoe vertaalt zij deze impact naar een eigen (data)strategie?
- **De provincie Utrecht werkt aan maatschappelijke opgaven, die alleen met partners in ketens en netwerken op te lossen zijn.** Data en technologie zijn vaak een onmisbare sleutel tot de oplossing in de complexe vraagstukken rondom bijvoorbeeld bereikbaarheid, energietransitie en wonen. De provincie moet zijn organisatie inrichten op die digitaal transformerende wereld. Dit heeft daarom niet alleen betrekking op de afdeling Informatisering en Automatisering (I&A), maar op alle domeinen, clusters en teams. En dat gaat niet zonder slag of stoot. Alle werkprocessen veranderen door datagedreven technologie en digitale dienstverlening.
- **De provincie kan met interventies richting geven aan de digitale transformatie, om de waardecreatie door data en technologie te bevorderen.** De manier waarop de provincie met haar eigen interventies kan inspelen op de fysieke en digitale omgeving wordt bepaald door de mate waarin het de potentie van digitalisering benut. De provincie heeft de ambitie om grote bijdragen te leveren in transitie zoals binnen de landbouw, energie en mobiliteit. Deze bijdragen vragen geavanceerde vormen van dataverzameling en -analyse en technologische vernieuwing. Daarnaast wil de provincie een bestuursstijl hanteren die uitnodigt "om zaken samen aan te pakken" (provincie Utrecht, Coalitieakkoord 2019-2023). Digitalisering is een middel dat de provincie in kan zetten als het gaat om faciliteren, stimuleren en kennisdelen. Tenslotte heeft de provincie – al dan niet in samenwerking met medeoverheden – de taak om inwoners en ondernemers te beschermen tegen mogelijk schadelijke effecten van data en technologie.

## 4.3 DE BRIL WAARDOOR WE KIJKEN: HET VOLWASSENHEIDSMODEL

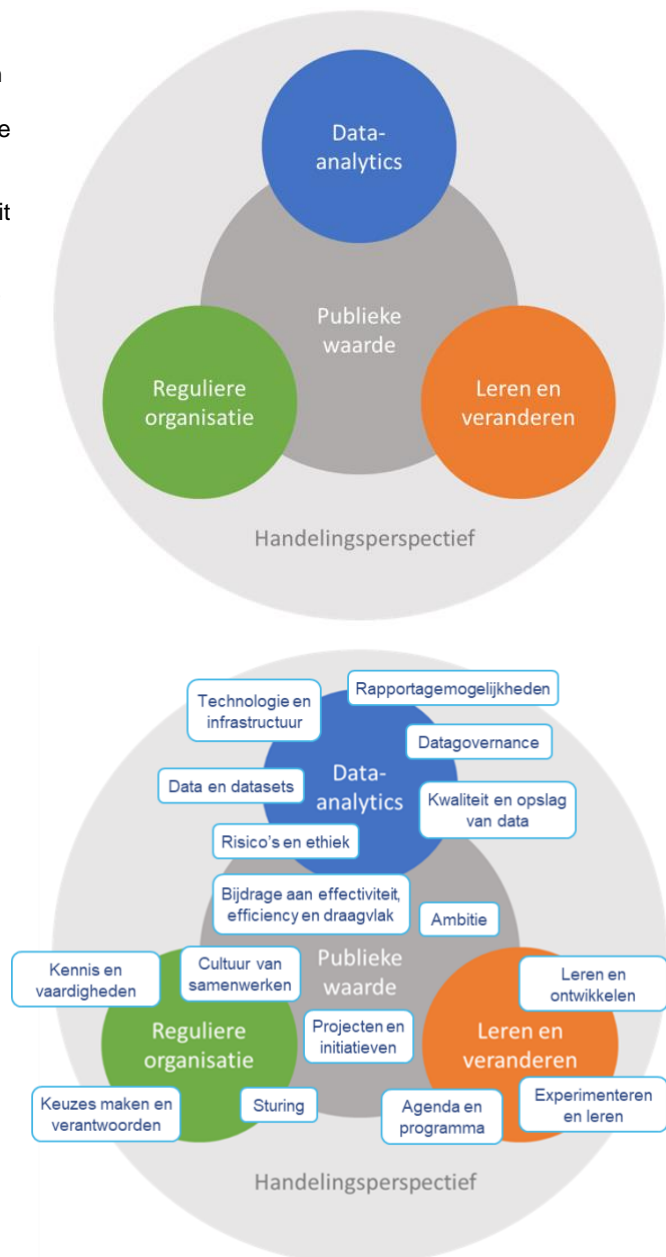
Om de volwassenheid van de provincie Utrecht te kunnen meten, maken we gebruik van het datavolwassenheidsmodel van Berenschot. De originele basis van dit model is ontwikkeld door Berenschot samen met de VNG en het A&O fonds gemeenten. Dit model is gebaseerd op verschillende bestaande *data-analytics maturity* modellen die een schatting maken in hoeverre een organisatie 'volwassen' is met betrekking tot datagebruik en data-analytics. Het model is verrijkt met:

- a. De wijze waarop data en technologie gebruikt worden bij het realiseren van opgaven.
- b. De wijze waarop een overheidsorganisatie leert en zich kan ontwikkelen.
- c. De wijze waarop de een overheidsorganisatie de digitale transformatie stuurt en realiseert.

Dit model vormt, net zoals bij de 0-meting, het framework van waaruit we de positie van de provincie in de ontwikkeling naar een datagedreven provincie vaststellen. De dimensies van het model zetten we in om de bevindingen uit het onderzoek te duiden. De toepassing van het model is daarmee verkennend en ontwikkelingsgericht van aard in plaats van normerend en toetsend. De dimensies uit het model betreffen:

1. **Publieke waarde** verwijst naar de waarde die de provincie Utrecht wil realiseren op haar opgaven en hoe datagedreven werken daaraan bijdraagt.
2. **Data-analytics** betreft de analytische en technologische component, zoals verankerd binnen de organisatie.
3. **Reguliere organisatie** doelt op de mate waarin de organisatie regulier stuurt op datagedreven werken en zij de resultaten daarvan gebruikt in de reguliere werkprocessen.
4. **Leren en veranderen** betreft de wijze waarop en de mate waarin de organisatie programmatisch werkt aan het leren over datagedreven werken en stuurt op het inrichten daarvan. Hierbij kijken we niet alleen naar competenties van medewerkers, maar ook naar veranderbereidheid.
5. **Handelingsperspectief** verwijst naar de wijze waarop de organisatie de vier hoofddimensies kan verbeteren en brengt daarmee de vervolgstappen in de ontwikkeling naar een datagedreven provincie in kaart.

Onder de dimensies data-analytics, reguliere organisatie en leren en veranderen vallen diverse subdimensies. Deze hebben we weergegeven in nevenstaand figuur. In het model zijn de subdimensies nader uitgewerkt tot concrete vragen welke net zoals bij de 0-meting de leidraad hebben gevormd voor de analyse van de informatie die met de onderzoeksactiviteiten is verzameld.



# 5 CONTOUREN VAN DE DIGITALE TRANSFORMATIE SINDS DE 0-METING

## 5.1 INLEIDING

In 2019 heeft het onderzoek Datagedreven provincie 0-meting (CCO + Berenschot) handvatten geleverd aan de provincie Utrecht voor het verstandig versnellen naar een datagedreven provincie. Naar aanleiding van de uitkomsten en aanbevelingen van dit rapport hebben GS op 2 juni 2020 besloten om actief, bewust en stevig (niet vrijblijvend) in de digitale transformatie te stappen. Het plan van aanpak Datagedreven provincie voor de opvolging van de aanbevelingen is daarbij goedgekeurd. De eerste aanbeveling –het afgeven van een statement over het belang van de digitale transformatie- was daarmee gerealiseerd.

Voor een beter begrip van de bevindingen uit dit onderzoek (de 1-meting) staan we ook stil bij de wijze waarop de provincie Utrecht aan de slag is gegaan met alle aanbevelingen uit de 0-meting. Daarnaast duiden we 3 ontwikkelingen die een directe relatie hebben met de digitale transformatie: de oprichting van een CIO-office, de verkenning met PS naar de rol van de provincie in de digitale ruimte en de monitoring van de omgevingswet.

## 5.2 AANBEVELINGEN UIT DE 0-METING

In het plan van aanpak Datagedreven provincie is de verbinding gelegd met beleids- en meerjarendoelen uit de provinciale doelenboom en de agenda's van de Digitale Routekaart (Slimcity) van de provincie Utrecht. De aanbevelingen uit de 0-meting zijn in het plan van aanpak vertaald naar te behalen resultaten voor de provincie Utrecht. De uitvoerende activiteiten daarvoor zijn geïdentificeerd bij de opgave Datagedreven provincie, de concernopgaven, lijnopgaven en bestaande programma's van de provincie Utrecht. In tabel 5.1 kunt u de aanbevelingen met de beoogde acties voor opvolging lezen.

Daarnaast trekt de provincie Utrecht bij de ontwikkeling richting de datagedreven provincie samen op met de interprovinciale digitaliseringsagenda (IDA), zowel op ambtelijk als op bestuurlijk niveau. Op die manier kan geprofiteerd worden van gezamenlijke innovatie, kennisuitwisseling en interprovinciale producten en instrumenten.

Tabel 5.1

Aanbevelingen uit de 0-meting	Uitwerking in plan van aanpak Datagedreven provincie
<p>1. Kies er vanuit bestuur en directie expliciet voor om stevig in de digitale transformatie te treden en committeer je in Q1 2020 aan dit streven (in de vorm van een integrale visie).</p>	<p>1. Conform aanbeveling 1 een beknopt manifest-achtige tekst waarin wordt aangegeven dat we stevig in de digitale transformatie willen treden en daartoe een aantal stappen zetten (en gaan zetten). Gedachte hierbij is niet om een nieuw visie-traject te starten, maar om aan te sluiten op wat er al ligt (Interbestuurlijk Programma, Interprovinciale Digitale Agenda (IDA), onze Roadmap Slimcity 2025, ons eigen programma Digitaal Slagvaardige Medewerker, resultaten bijeenkomst Democratische Duiding van Data, etc) en dit te verwoorden in een richtinggevend statement. Dit sluit aan bij de suggestie van Berenschot om het in de vorm van een kort manifest te doen.</p>
<p>2. Maak in Q2 2020 vanuit de visie een uitvoeringsprogramma binnen de primaire processen van de provincie.</p>	<p>2. Aangeven dat we 5 à 10 opgaven/doelen in het primaire proces concreet verder willen brengen door datagedreven te werken. Dit gaan we doen in de vorm van goed voorbereide en intern gedragen 'koploperdeals', waarbij we concreet maken welke resultaten we beogen, welke experimenteer-/leervragen we aan de voorkant meegeven en hoe we een leeromgeving creëren waardoor het geen losse experimenten zijn en we het gesprek over de lessen en dilemma's breder voeren. Aangeven hoe we via een voorbereidings-/verkenningfase in Q4 willen starten met deze 5 à 10 deals. Tenslotte aangeven hoe we (horizontaal en verticaal) leren van deze experimenten gaan borgen.</p>
<p>3. Blijf investeren in de rand voorwaardelijke basis, maar kies voor versnelling langs twee lijnen: (1) professionalisering van gegevensmanagement en (2) professionalisering van het landschap van systemen.</p>	<p>3. Expliciet maken of en hoe we conform aanbeveling 3 langs twee lijnen gaan investeren in de randvoorwaardelijke basis en wat we daarin als resultaat zien.</p>

4. Beleg de verantwoordelijkheid voor de digitale transformatie vanaf Q2 2020 collectief bij de managers die verantwoordelijk zijn voor doelen en resultaten.	4. Een heldere verwoording van de wijze waarop de sturing plaatsvindt op de stappen die we gaan zetten en welke ondersteunende voorzieningen we organiseren.
5. Beleg de integrale verantwoordelijkheid voor de digitale transformatie in één hand op directieniveau en organiseer voorzieningen om de transformatie te doen slagen.	5. Een heldere verwoording van de wijze waarop de sturing plaatsvindt op de stappen die we gaan zetten en welke ondersteunende voorzieningen we organiseren.
”	5. Duidelijk maken hoe onze aanpak de IDA-aanpak (en de bredere interbestuurlijke aanpak rond dataficering en digitalisering) versterkt. Verder is ons advies om goede aansluiting te zoeken met het proces van de Interprovinciale Digitale Agenda . Enerzijds kan het Berenschot-rapport nuttige input zijn voor dat proces. Anderzijds kunnen wij ook leren van wat er in andere provincies aan ervaringen is opgedaan.

### 5.3 STATEMENT OVER BELANG DIGITALE TRANSFORMATIE

GS en CMT van de provincie Utrecht hebben het besluit om actief, bewust en stevig (niet vrijblijvend) in de digitale transformatie te stappen kracht bijgezet met een statement over het belang van de digitale transformatie.

Uit het statement komt naar voren dat GS en CMT het leveren van publieke meerwaarde door de inzet van data en technologie ziet als de kern van de transformatie. GS en CMT onderkennen dat dat een fundamentele omvorming van bestaande systemen, processen en werkwijzen betekent, juist ook in het primaire proces. GS en CMT vinden versnelling van transformatie noodzakelijk, om niet de boot te missen (in de snel digitaliserende maatschappij) en willen dat samen doen met partners en andere provincies. Zij brengen focus aan op het versterken van opgaven met data en de randvoorwaarden voor datagedreven werken.

De volledige tekst van het statement vindt u in bijlage E.

### 5.4 HET UITVOEREN VAN HET PLAN VAN AANPAK DATAGEDREVEN PROVINCIE

#### *Concernopdracht Datagedreven provincie*

Op 2 juli 2020 is de concernopdracht Datagedreven provincie na goedkeuring door het CMT van start gegaan. Deze concernopdracht geeft opvolging aan aanbeveling 2 om een uitvoeringsprogramma te maken, door middel van 8 à 10 koploperdeals voor datagedreven werken in het primaire proces ten behoeve van het ondersteunen van de maatschappelijke opgaven. De concernopdracht Datagedreven provincie werkt aan het doel het beleid beter met data te onderbouwen. Daarvoor worden de volgende resultaten binnen de periode van 2020-2022 neergezet:

- a. 10 koploperdeals in het primaire proces;
- b. een ingericht innovatieproces voor 10 nieuwe koploperdeals en data-experimenten;
- c. een vervolg op de werkconferentie ‘Democratische duiding van data’.

De resultaten a en b zijn opgepakt in het programma Slimmer met data. Resultaat c heeft de vorm gekregen van een project voor verkenning van de provinciale rol in de digitale ruimte, samen met PS.

#### *Programma Slimmer met Data*

Het uitvoeringsprogramma is in 2021 opgestart (Slimmer met data) en speelt een activerende en faciliterende rol bij het tot stand brengen van de koploperdeals. Slimmer met data heeft gedurende 2 jaar een activerende en faciliterende rol gespeeld voor het aanjagen van experimenten met datagedreven werken. De kennis en bewustwording is versterkt met Datadorp-bijeenkomsten, andere innovatiesessies en het organiseren van een opleiding datagedreven werken bij de overheid. Experimenten zijn in de etalage gezet als goed voorbeeld. Daarnaast heeft Slimmer met data de samenwerking bevorderd tussen vragende teams en ondersteunende teams GIS, IEA-DKI en Slimmer met data zelf. Slimmer met data eindigt eind 2022 en bereidt overdracht van de aanjaagfunctie naar de lijn voor.

#### *Lijnopgaven*

De opvolging van aanbeveling 3 om te investeren in de randvoorwaardelijke basis (professionalisering van gegevensmanagement en professionalisering van het landschap van systemen) is in de vorm van een lijnopgave ondergebracht bij 2 teams in de lijn: GIS voor wat betreft omgevingsinformatie en IEA voor de overige informatie.

Voor de professionalisering van gegevensmanagement zijn de volgende resultaten opgenomen in de concernopdracht:

- a. een besluit om het professionaliseren van gegevensmanagement centraal aan te sturen;



- b. een vastgestelde enterprise architectuur inclusief data-architectuur;
- c. opgesteld gegevensbeleid;
- d. ambitie voor de toepassing van omgevingsinformatie.

We hebben gezien dat hieraan is gewerkt en hebben resultaat b en c aangetroffen met de kanttekeningen dat de enterprise architectuur geen data-architectuur bevat en dat het gegevensbeleid niet is vastgesteld en geen werking heeft. We stellen vast dat de lijnopgave niet is uitgewerkt in een opgaveplan of projectplan. De agenda met te leveren resultaten heeft weinig sturing gekregen. Voor de omgevingsinformatie geldt dat GIS beschikt over een eigen visie, strategie, architectuur en beleid op dit gebied. Zij gebruiken dit voor de verdere professionalisering van het gegevensmanagement in de vorm van proces- en beheerafspraken.

Voor de professionalisering van het landschap van systemen zijn de volgende resultaten opgenomen in de concernopdracht:

- a. een besluit om het professionaliseren van het applicatielandschap centraal aan te sturen;
- b. opgestelde applicatie-architectuur;
- c. een voorstel voor BI-tooling.

Ook hier stellen we vast dat de lijnopgave niet is uitgewerkt in een plan en weinig sturing heeft gekregen. In de eerder genoemde enterprise architectuur is applicatie-architectuur (b) opgenomen voor de onderwerpen samenwerken en dossiers, GIS en de omgevingswet. De kaders hierbij zijn vrijblijvend en houden eilandautomatisering in stand. Team IEA heeft resultaat c opgeleverd en uitgebouwd met aanschaf, invoering en ondersteuning van Power BI. Inmiddels is Power BI gebruikt voor het bouwen van dashboards voor verschillende domeinen. Daarnaast heeft IEA pilotprojecten uitgevoerd op het gebied van een datawarehouse voor bedrijfsvoering en het ondersteunen van dataprojecten vanuit de cloud (Azure).

### *Overige I-gerelateerde programma's*

De provincie Utrecht heeft een systeem voor digitale 3D-weergave van de leefomgeving ontwikkeld, de 'digital twin'. Deze oplossing is ingezet voor de innovatienieuw digital twin van het samenwerkingsverband Data- en Kennishub Gezond Stedelijk Leven. Hierbij is een model van het RIVM gekoppeld aan de digital twin voor het in beeld brengen van effecten van ruimtelijke projecten op gezondheidsfactoren van de leefomgeving. De digital twin heeft veel potentie voor het helpen oplossen van ruimtelijke puzzels en het maken van goede afwegingen door provincies en regionale partners. De provincie Utrecht heeft een programma voor het verder ontwikkelen van de digital twin.

Het programma Digitaal slagvaardige medewerker is voortgekomen uit de Digitale Routekaart Slimcity en heeft activiteiten (i-volutie sessies) georganiseerd voor het versterken van de kennis van medewerkers over digitalisering, innovaties met data en technologie en informatieveiligheid en privacy. Daarbij zijn ook onderwerpen geraakt die gaan over datagedreven werken waardoor een bijdrage is geleverd aan de ontwikkeling op dit gebied.

Het programma informatieveiligheid en privacy (IV&P) werkt aan de verbetering van de beveiliging van provinciale informatie tegen dreigingen zoals uitval, verstoring, cybercriminaliteit en ongeautoriseerde toegang. Het programma draagt ook zorg voor betere bescherming van persoonsgegevens in lijn met de AVG. Medewerkers van IV&P helpen ad-hoc mee aan risicobeheersing bij dataprojecten, waarbij het (tijdig) hierbij betrokken worden een uitdaging is.

## **5.5 CIO-OFFICE IN OPRICHTING**

Naar aanleiding van structurele problemen in de kaderstelling, portfoliomanagement en integrale aansturing van de informatievoorziening en IT (de 'I-functie') werkt de provincie sinds 2021 aan een CIO-office. Deze CIO-office moet meer grip te krijgen op de I-functie en daarmee invulling geven aan de vraag van de organisatie naar meer slagkracht om de majeure opgaven op het terrein van onder meer informatieveiligheid en privacy, archivering, datagedreven werken, digitalisering en portfoliomanagement tot een succes te maken. Het is de bedoeling dat de aansturing van ontwikkeling van de datagedreven provincie wordt overgedragen van de stuurgroep naar de CIO-office. In voorbereiding daarop heeft de kwartiermaker CIO-office zitting genomen in de stuurgroep. De bevindingen uit het onderzoek onderschrijven de noodzaak van (meer) integrale aansturing ook op het gebied van digitale transformatie.

## **5.6 POSITIONERING VAN DE PROVINCIE IN HET DIGITALE LANDSCHAP**

In opdracht van het Interprovinciale Digitale Agenda schreef Jaring Hiemstra in 2021 het boek 'De moderne digitale provincie'. In dit boek zijn vier handelingsperspectieven in de digitale ruimte geschetst die een provincie zou kunnen innemen, afhankelijk van het maatschappelijk onderwerp en de provincie belangen daarbij. Deze perspectieven (rollen) anticiperen op effecten van digitalisering, reguleren van digitale innovaties, stimuleren van digitale innovaties en innoveren met digitale mogelijkheden. Voor de provincie Utrecht was dit aanleiding om in opdracht van GS een verkenning uit te voeren samen met PS (commissie BEM) naar welke rol de provincie nu inneemt bij huidige innovaties met data en later het beste kan innemen in de digitale ruimte. Met als uiteindelijk doel om de juiste keuze te maken bij de inzet van data, digitalisering en/of modellen voor een betere aanpak van maatschappelijke opgaven. De verkenning heeft een ambitieuze rol voor de provincie 'als hoeder van de digitale

waarheid in de regio' opgeleverd en daagt de organisatie uit om positie te bepalen. Daarvoor zal een impactbepaling en haalbaarheidstoets nodig zijn. Het draagt daarmee bij aan visie- en strategievorming voor digitalisering en volgende fasen van de digitale transformatie.

## **5.7 MONITORING OMGEVINGSWET**

De Omgevingswet vereist dat programma's die doelstellingen verwezenlijken op een bepaald beleidsthema uit de omgevingsvisie worden gemonitord op de ontwikkeling van de daarvoor relevante omgevingswaarden. De monitoring wordt gebruikt voor rapportages aan GS en PS, die daarmee kunnen bijsturen. De provincie Utrecht heeft ervoor gekozen deze verplichting te beleggen bij de programma's onder de Omgevingswet.

De provincie Utrecht heeft het voornemen om een monitor te ontwikkelen voor de provinciale Omgevingsvisie. GIS faciliteert deze ontwikkeling. Deze zou gevoed moeten worden met de monitordata van de programma's onder de Omgevingswet. De komende tijd wordt er een monitoringsplan voor Omgevingsbeleid opgesteld, wat eind dit jaar klaar moet zijn. Inmiddels is het programma Omgevingswet overgedragen aan de lijn en programma's onder de Omgevingswet, waarbij de monitoring niet robuust is belegd en de governance ontbreekt.

De organisatie heeft moeite met het ontwikkelen van beleidsmonitoring (welk effect bereiken we). De ervaring tot dusver betreft monitoring van uitvoering (wat leveren we). Bij de programma's komt dat tot uiting in achteraf nadenken over monitoring, de vraag of de doelen vooraf wel meetbaar gesteld zijn en kijken wat er dan mogelijk is. Hoewel alle provincies voor dit vraagstuk staan, is er geen gezamenlijke aanpak voor het ontwikkelen van een gemeenschappelijke oplossing gebaseerd op interprovinciale standaarden. Er zijn grote verschillen in opzet en inrichting van de verschillende Omgevingsvisies van de provincies. Dat kan een hindernis zijn.

# 6 WAAR STAAT DE PROVINCIE UTRECHT

## 6.1 INLEIDING

In dit hoofdstuk presenteren we u waar de provincie staat in haar ontwikkeling naar een datagedreven provincie. Dit doen we langs de dimensies uit het volwassenheidsmodel ('Publieke waarde', 'Data-analytics', 'Reguliere organisatie', 'Leren en veranderen'; zie hoofdstuk 4: analysekader). In iedere paragraaf met bevindingen presenteren we u eerst de analyse, we sluiten steeds af met een tussenconclusie. De feiten (op basis van documenten), beelden (op basis van de gesprekken en workshops) en volwassenheidsscores (op basis van beoordeling door de onderzoekers) die de basis vormen voor de analyse hebben we opgenomen in bijlage A van dit rapport.

## 6.2 BEVINDINGEN PUBLIEKE WAARDE

### 6.2.1 Inleiding

De provincie wil met datagedreven werken komen tot kwalitatief beter en efficiënter (onderbouwd) beleid, besluitvorming en uitvoering. Daarbij is de inzet van data voor de provincie geen doel op zich, maar ondersteunt het, het opgabegericht en gebiedsgericht werken. Daarnaast staat provincie voor de vraag hoe zij verhoudt tot de digitale transformatie. In dit hoofdstuk komt aan de orde hoe de provincie dat nu doet. Achtereenvolgens bespreken we:

- De visie en ambitie met betrekking tot de digitale transformatie;
- De datagedreven initiatieven en projecten waar de provincie concreet aan werkt en hoe deze bijdragen aan effectiviteit, efficiency, innovatie en draagvlak.

### 6.2.2 Visie en ambitie met betrekking tot de digitale transformatie

In deze paragraaf bespreken we de visie en ambitie van de provincie op het gebied van de digitale transformatie.

Uit het onderzoek blijkt dat er geen concernbrede, integrale visie is opgesteld op wat de digitale transformatie betekent voor de provincie. Wel kent de organisatie enkele richtinggevende principes die verspreid over diverse beleidskaders en binnen (lopende) trajecten zijn opgesteld. Een expliciete uitwerking van deze richtinggevende principes en wat de impact ervan is op de organisatie ontbreekt. Op concernniveau en binnen bedrijfsvoering missen de plannen voor de komende jaren veelal een uitwerking van de rol die data en technologie gaan spelen. Op het niveau van opgaven valt op dat vrijwel alle geanalyseerde concernopdrachten en domein- en programmaplannen data en technologie benoemen als belangrijke factor in het realiseren van publieke waarde. Echter, het ontbreekt overwegend aan een uitwerking van welke stuurinformatie nodig is, *hoe* data en technologie leiden tot meerwaarde en wat dit betekent voor de inrichting van de organisatie. Op domeinniveau zien we dat er wel een visie op het de inzet van omgevingsinformatie is uitgewerkt.

Er is in de organisatie behoefte aan meer samenhang en richting in de digitale transformatie. Men mist een heldere kaderstelling, programmering en prioritering van initiatieven, projecten en werkzaamheden. Bovendien wordt de urgentie en het belang van een goede informatiepositie in de opgaven door het management onvoldoende uitgedragen naar de rest van de organisatie. Hiermee bedoelen we dat de voor adequate besluitvorming benodigde informatie binnen processen van de provincie de juiste betekenis en goede kwaliteit heeft, in samenhang kan worden bekeken en op het juiste moment te raadplegen is. De ingezette transformatie komt, volgens gesprekspartners, te weinig terug in sturing vanuit het management. De beweging komt momenteel vooral bottom-up tot stand en dat maakt dat volgens de gesprekspartners dat de transformatie langzamer gaat dan gewenst.

### 6.2.3 De initiatieven en projecten waar de provincie concreet aan werkt

In deze paragraaf bespreken we de wijze waarop – en de mate waarin – de provincie met data en technologie werkt aan concrete initiatieven. We bespreken de initiatieven naar type van toegepaste data-analyse, soort innovatie en meerwaarde, de verankering in primaire processen en de rol die de provincie pakt. Zie paragraaf 1.1.2 in bijlage A voor (1) een uiteenzetting van de categorieën die we hebben gebruikt in de analyse en (2) het volledige beeld van de afzonderlijke, onderzochte data-initiatieven op basis van die categorisering.

De provincie kent een groot aantal datagedreven initiatieven en projecten. Vele van deze initiatieven zijn als 'etalageprojecten' of 'zusterprojecten' verbonden aan het Programma Slimmer met Data. Het programma

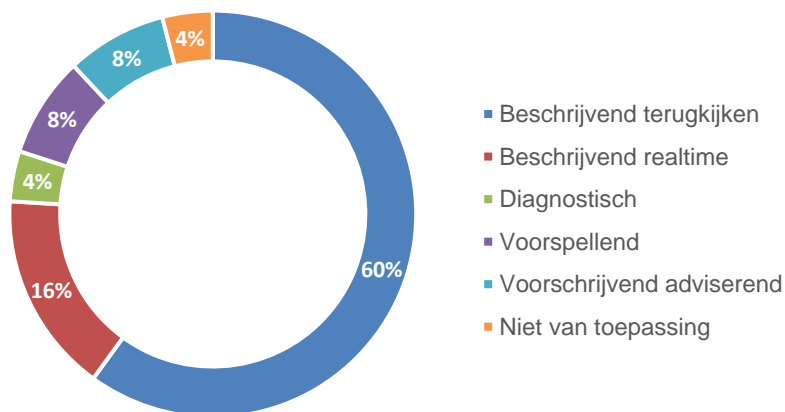
ondersteunt deze projecten en faciliteert door middel van experimenten en co-financiering in het datagedreven werken (Programmaplan slimmer met data, mei 2021). Het doel is om medewerkers mee te nemen in het leerproces en om te inspireren en bewustwording van de meerwaarde en mogelijkheden van data te stimuleren. De etalageprojecten hebben daarmee een meer vrijblijvende insteek gekregen dan de in het plan van aanpak datagedreven Provincie beoogde 'koploperdeals' tussen opgaven en de concernopdracht datagedreven provincie met resultaatafspraken.

Er bestaan verschillen tussen de organisatieonderdelen van de provincie in de mate waarin ze datagedreven initiatieven starten. Er ontstaan veel initiatieven vanuit GIS, (slimme) mobiliteit en rondom wonen en de gezonde leefomgeving, terwijl we binnen bedrijfsvoering minder initiatieven zien ontstaan.

### Type toegepaste data-analyse

De datagedreven initiatieven die we hebben onderzocht passen met name beschrijvende analyses toe. Het gaat in deze analyses om 'wat er is gebeurd' of 'wat er (op dit moment) gebeurt'. De provincie is een groot aantal monitoren rijk die externe en interne data combineren op basis waarvan de provincie, al dan niet samen met partners, tot beschrijvende analyses komt. Er wordt minder gebruik gemaakt van diagnostiserende, voorspellende of voorschrijvende analyses binnen data-initiatieven van de provincie Utrecht. De provincie Utrecht past weinig algoritmische besluitvorming toe.

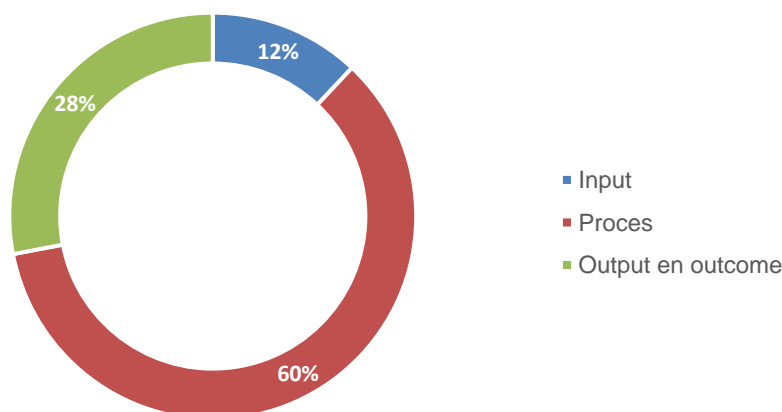
Type data-analyse per initiatief



### Soort innovatie en meerwaarde

Het type innovatie dat wordt toegepast betreft voor het grootste deel optimalisatie van bestaande diensten en producten; of het verbeteren en slimmer inrichten van werkprocessen waardoor interventies sneller en meer gericht uitgevoerd kunnen worden. De publieke waarde die daarmee wordt gerealiseerd is voornamelijk meer effectiviteit en efficiëntie van bestaande interventies. De organisatie kent ook enkele transformatieve initiatieven waarin nieuwe producten en dienstverlening wordt ontwikkeld door middel van dataficering en technologisering. Het digital twin programma, de Telraam en Slimme Steen-initiatieven en de Schwung app binnen Slimme Mobiliteit zijn hier goede voorbeelden van.

Soort innovatie per initiatief

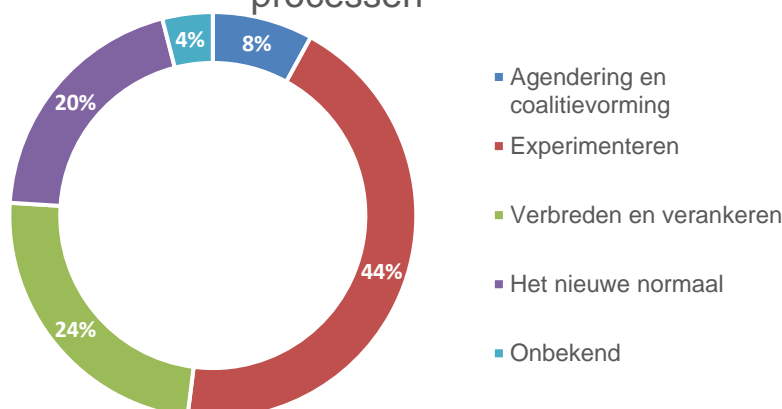




### Verankering van initiatieven in de primaire processen

Het starten van pilots en experimenten gaat overwegend goed en daar is de ruimte voor binnen de organisatie. Initiatieven blijven vervolgens vaak hangen in de experimenteerfase of sterven een stille dood wegens een gebrek aan eigenaarschap en verankering in het primaire proces. De provincie kent moeilijkheden met het opschalen van *proof of concept* naar een vaste vorm van beheer en toepassing in de beleidsvorming (verbreden en verankeren). Dit geldt bijvoorbeeld voor datagedreven citizen science en het gebruik van sensoren. Daarnaast zien we dat een groot deel van de monitoren niet wordt gebruikt in reguliere werkprocessen om bijvoorbeeld kortcyclisch (flexibel en adaptief) sturen op beleid mogelijk te maken. Enerzijds omdat ze beperkingen kennen in de vorm van datakwaliteitsissues, als gevolg van gebrekkig beheer. Anderzijds zijn de monitoren soms aanbodgericht ontwikkeld in plaats van uit de doelen en vragen van de primaire processen. De monitor Wonen is een goed voorbeeld van ontwikkeling vanuit vraag van de primaire processen (programma 'Versnellen Woningbouw') en is bovendien in beheer van een multidisciplinaire projectgroep bestaande uit beleidsmedewerkers, vakinhoudelijke informatiemangers en data experts van GIS.

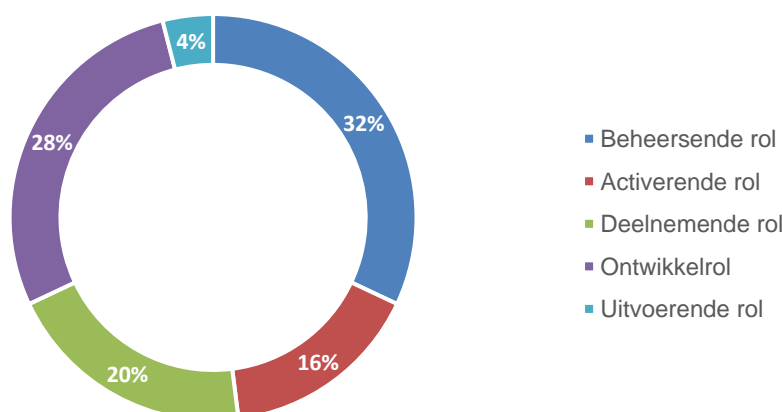
### Verankering van initiatieven in primaire processen



### Rol van de provincie

De rol die de provincie aanneemt binnen de data-initiatieven en projecten varieert. Het vaakst opereert de provincie als opdrachtgever of zit zij in een beheersende rol op afstand, zoals bij het dashboard Arbeidsmarkt en de monitor Logistiek. Steeds vaker opereert de provincie vanuit een ontwikkelrol of activerende rol, zoals bij de binnen het digital twin programma, Telraam en de dashboards die de provincie zelf ontwikkelt en in eigen beheer heeft.

### Rol provincie per initiatief



## 6.2.4 Tussenconclusies

We trekken de volgende tussenconclusies met betrekking tot *het realiseren van opgaven met data en technologie*:

1. De provincie beschikt binnen haar processen en opgaven vaak niet tijdig over informatie met de juiste kwaliteit en betekenis, die bekeken kan worden in samenhang met andere informatie (van andere domeinen of externe partijen). Terwijl de opgaven rondom bijvoorbeeld klimaat, energietransitie, wonen en stikstof urgent zijn en daar wel om vragen. De urgentie en het belang om de informatiepositie binnen opgaven te verbeteren wordt door het management onvoldoende (dwingend) uitgedragen naar de rest van de organisatie. In tegenstelling tot het besluit om stevig en niet vrijblijvend in de digitale transformatie te stappen, komt de ontwikkeling van de informatiepositie voor maatschappelijke opgaven momenteel ad-hoc en bottom-up tot stand, wat ertoe leidt dat deze langzaam verbetert.
2. Deze initiatieven en projecten hebben bijgedragen aan de kennisontwikkeling en bewustwording van medewerkers over de meerwaarde en mogelijkheden van data(gedreven werken). De provincie stuurt niet op deze initiatieven op basis van een integrale visie of strategie voor de digitale transformatie. Dit resulteert in een 'duizend bloemen bloeien strategie' zonder focus en prioritering in de inzet van resources. Deze aanpak leidt tot grote verschillen tussen de domeinen, opgaven en programma's in de volwassenheid ten aanzien van de toepassing van data en technologie om beleids- en uitvoeringsprocessen te versterken. Het is mogelijk om binnen de lijn of binnen een opgave te kiezen om niet in te spelen op de realiteit van technologie en data. Daarbij valt op:
  - a. Initiatieven ontstaan voornamelijk bottom-up en worden minder top-down 'verlangd'. Er is beperkt sprake van systematische ontwikkeling en sturing. De beoogde 10 koploperdeals met resultaatafspraken uit het plan van aanpak Datagedreven Provincie zijn vervangen door meer vrijblijvende etalageprojecten.
  - b. Het starten van pilots gaat overwegend goed en daar is de ruimte voor binnen de provincie Utrecht.
  - c. Initiatieven blijven vervolgens vaak hangen in de pilotfase. De provincie kent moeilijkheden in het opschalen van *proof of concept* naar een vaste vorm van beheer wegens een gebrek aan eigenaarschap en verankering in het primaire proces.
  - d. Gezien de 'duizend bloemen bloeien strategie' zien we geen duidelijke lijn in de rol die de provincie voor zichzelf ziet binnen de onderzochte initiatieven.
  - e. Het type innovatie dat wordt toegepast binnen de initiatieven betreft voor het grootste deel optimalisatie van bestaande diensten, producten en werkprocessen. Er is een klein aantal initiatieven dat zich richt op de transformatie naar nieuwe producten en diensten

### Vergelijking met de 0-meting

Uit de 0-meting kwam naar voren dat de provincie op het gebied van het realiseren van *publieke waarde met data en technologie* duidelijk van de kant af was, maar dat er ook stappen gezet moesten worden in:

- Het gebruik maken van meer vergaande voren van datagedreven sturing, zoals voorspellende analyses en voorschrijvende analyses.
- Het initiëren van projecten die gericht zijn op transformatie.
- Het verbreden van het aantal initiatieven en ook prioriteren.
- Het verankeren van projecten en initiatieven in de reguliere werkprocessen van de provincie.
- Het uitwerken van voorwaarden en werkwijzen van de provincie, waarbij de omgang met leveranciers en private platforms een direct aandachtspunt is.

De provincie heeft de afgelopen jaren ingezet op het aanjagen van datagedreven werken en het verbreden van het aantal initiatieven met onder andere het programma Slimmer met Data. De 'duizend bloemen bloeien aanpak' heeft bijgedragen aan het verhogen van het databewustzijn bij medewerkers en de kennisontwikkeling met betrekking tot de toepassing van data en technologie. We zien echter ook dat:

- Initiatieven veelal blijven hangen in de pilotfase en de provincie moeite heeft met het verankeren van initiatieven in de reguliere werkprocessen.
- De beweging naar een datagedreven provincie bottom-up en ad-hoc tot stand komt. In tegenstelling tot het besluit om stevig en niet vrijblijvend in de digitale transformatie te stappen is er beperkt sprake van systematische ontwikkeling van de informatiepositie en top-down stimulering van en sturing op datagedreven werken binnen opgaven.

De provincie komt nu op een kantelpunt van stimuleren naar regisseren. Het is de uitdaging voor de provincie om te komen van 'duizend bloemen bloeien' tot een meer 'samenhangende bos bloemen'.

## 6.3 BEVINDINGEN DATA-ANALYTICS

### 6.3.1 Inleiding

Om als provincie te versnellen in de digitale transformatie en (datagedreven) opgaven te realiseren zijn basisvoorzieningen in de organisatie nodig. Tot deze randvoorwaardelijke basis behoren ICT-basisvoorzieningen en architectuur (van data en systemen), maar ook het op orde hebben van de informatiehuishouding en het goed inrichten van datastromen. Hiervoor zijn harde voorzieningen als ICT-infrastructuur, hardware en software nodig én er zijn goed georganiseerde processen voor het beheren van de voorzieningen en het doorvoeren van veranderingen. Het op orde brengen en houden van deze basis geldt als een essentieel fundament voor de digitale transformatie.

Dit fundament geldt als *enabler* voor het realiseren van (datagedreven) opgaven en gebiedsgericht werken. Achtereenvolgens komen in dit hoofdstuk de volgende onderwerpen aan bod:

- De aanwezigheid van data en datasets
- De kwaliteit en opslag van data
- De datagovernance die is ingericht
- De aanwezige technologie en infrastructuur
- De aanwezige mogelijkheden voor rapportage en datavisualisatie
- De omgang met risico's en ethiek in de digitale transformatie

### 6.3.2 Data en datasets

De paragraaf 'data en datasets' gaat in op de aanwezigheid van data en datasets én op de wijze waarop deze intern en extern gecombineerd worden om tot (beleids)informatie te komen.

Doordat opgaven steeds vaker een interdisciplinaire aanpak vragen neemt de behoefte aan het combineren van beschikbare datasets toe binnen de organisatie. Dataverzameling vindt echter overwegend ad-hoc en sectoraal plaats, behalve bij de Geo/GIS-dataverzameling. Daardoor ontbreekt het, ten eerste, aan overzicht waar welke data zich bevinden binnen de organisatie en is, ten tweede, belangrijke stuurinformatie om beleid op te bepalen vaak niet (direct) aanwezig. Ten derde is er weinig uniformiteit in de ontsluiting van interne en externe datasets binnen de organisatie door het ontbreken van afspraken, concernbrede standaarden en een datagovernance. Dit bemoeilijkt het combineren van data over domeinen heen en in samenwerking met andere partijen in de opgaven waar de provincie voor staat.

Naast interne data is er ook veel externe data beschikbaar. We zien dat de provincie de grote hoeveelheid externe data nog niet optimaal gebruikt en benut binnen opgaven en programma- en beleidsteams. Dit komt mede doordat data, statistiek en onderzoek geen vast onderdeel is binnen programma- en beleidsteams. Daarnaast is er de praktijk is er weinig aandacht voor het monitoren van datakwaliteit van externe bronnen en dataleveringen in trajecten met externe partijen. Het is voor medewerkers vaak onduidelijk hoe ze hier goed invulling aan kunnen geven.

### 6.3.3 Kwaliteit en opslag van data

Deze paragraaf gaat in op datakwaliteit en -opslag. Het belang van kwaliteit van data is evident: data is een belangrijk bedrijfsmiddel en een goede informatiepositie is essentieel in de hedendaagse opgaven. Goede datakwaliteit en afspraken rondom opslag zijn noodzakelijk om het potentieel van data uit te kunnen nutten en vormen de basis voor gefundeerde sturing en besluitvorming. Het feitelijk beoordelen van de datakwaliteit was geen onderdeel van dit onderzoek. De inzichten zijn gebaseerd op de beschikbare (beleids)documenten en gesprekken.

Uit zowel de documenten als de gesprekken komt een wisselend beeld naar voren wat betreft de kwaliteit en opslag van data. De kwaliteit en toegankelijkheid van geografische- en omgevingsinformatie lijkt voldoende te zijn geborgd binnen de provincie. Dit geldt niet voor alle andere domeinen en disciplines binnen de provincie. Zo stellen de gesprekspartners dat, daar waar het goed gaat, het werken aan datakwaliteit geïsoleerd gebeurt. Concernbrede afspraken over kwaliteit, opslag en toegankelijkheid van data zijn er niet en best practices worden beperkt gedeeld. Dit heeft een aantal effecten. Ten eerste leidt dit, buiten GIS, vaak tot verlaagde actualiteit, bruikbaarheid en juistheid van data(tools) en tot puntsoplossingen bij geconstateerde datakwaliteitsissues. Ten tweede leidt dit ertoe dat er bij dossiers onvoldoende grip is op de archivering en borging van de vindbaarheid en doorzoekbaarheid van documenten.

In de gesprekken komt het beeld naar voren dat verschuivende aandacht van bestuur en management naar 'de basis op orde' op het vlak van informatieveiligheid en privacy en dossier- en archiefvorming belemmerend kan gaan werken op het datagedreven werken aan maatschappelijke opgaven. De focus ligt veelal op het orde krijgen

van randvoorwaarden (zoals informatieveiligheid en datakwaliteit) wat innovatie vertraagd of belemmerd. Volgens de gesprekspartners mogen innovatie en werken aan randvoorwaarden meer hand in hand gaan in de digitale transformatie van de organisatie.

#### **6.3.4 Datagovernance**

Deze paragraaf gaat in op de inrichting van de datagovernance. Datagovernance omvat de organisatie van mensen, processen en technologie om de provincie in staat te stellen om op een consistente en juiste manier data als 'asset' te gebruiken.

De provincie onderkent in diverse documenten het belang van centrale afspraken voor het inrichten van metadata, gegevenswoordenboeken, standaarden voor uitwisseling van gegevens en het vastleggen van eigenaarschap van data. Echter kent de organisatie geen centrale afspraken op dit vlak, sturing op datagovernance vindt decentraal en naar eigen inzicht plaats. Het organisatiemodel van de provincie legt veel autonomie bij de domeinen, hierdoor wordt er vanuit het lijnmanagement overwegend niet gestuurd op een meer centrale datagovernance. Dit werkt belemmerend in het ontwikkelen van voorzieningen die nodig zijn in de professionalisering van de informatievoorziening. Binnen de organisatie leeft een sterke behoefte aan een meer centrale en volwassen invulling van de datagovernance ten behoeve van de verbinding, uniformiteit en kwaliteit van informatie.

#### **6.3.5 Technologie en infrastructuur**

'Technologie en infrastructuur' gaat over de beschikbaarheid van technologie, systemen en infrastructuur. Het betreft beleid en voorzieningen ten behoeve van transport van data, waardoor informatie gedeeld of aangeboden kan worden.

De enterprise architectuur van de provincie Utrecht geeft inzicht in de huidige en gewenste samenhang van bedrijfsprocessen, applicaties en de technische infrastructuur. Een belangrijk element van de enterprise architectuur betreft de data-architectuur, deze ontbreekt binnen de organisatie (deze is enkel voor Geo/GIS opgesteld). Een concernbrede data-architectuur geeft een overzicht van de aanwezige én benodigde gegevens in de organisatie. In de gesprekken komt terug dat men het gevoel heeft dat de provincie over veel data beschikt, maar dat het ontbreekt aan een overzicht van waar deze data zich bevindt in de organisatie en in welke applicaties en systemen.

Wat betreft de infrastructuur vindt er beperkt integratie tussen applicaties en systemen plaats binnen de organisatie (over de domeinen heen) en daardoor is er een complexe infrastructuur ontstaan. Er is sprake van een 'best-of-breed' aanpak die leidt tot zowel versnippering als doublure in het applicatielandschap. In de gesprekken stelt men dat het applicatielandschap vraagt om structurele verbeteringen en investeringen, wil de organisatie het datagedreven werken echt verder brengen.

#### **6.3.6 Mogelijkheden voor rapportage en visualisatie**

Deze paragraaf gaat over rapportage en visualisatie van data. Rapportages en datavisualisaties bieden inzichten die noodzakelijk zijn om impactvolle beslissingen te kunnen maken. Om snel te kunnen reageren op kansen en uitdagingen is juiste, volledige en tijdige data noodzakelijk. Door alle data samen te brengen, kan gezorgd worden voor belangrijke sturingsinformatie voor activiteiten en overzichtelijke en actuele rapportages. Dit helpt bijvoorbeeld om de prestaties van de organisatie in control te houden.

De provincie is met de ontwikkeling van de digital twin een koploper onder de Nederlandse provincies. Daarnaast heeft de provincie de afgelopen jaren veel kennis binnengehaald op het vlak van BI-tooling. Met de ontwikkeling van monitoringsdashboards is door DKI en het Programma Slimmer met Data aanbodgericht aangetoond welke mogelijkheden de organisatie in huis heeft op het gebied van rapportage en visualisatie van data. Gesprekspartners uit de primaire processen stellen dat de ontwikkelde dashboards nog beperkt stuurinformatie leveren die kortcyclisch sturen mogelijk maken. Dit komt mede doordat de primaire processen moeite hebben met het formuleren van meetbare doelstellingen en de juiste vragen om te komen tot relevante stuurinformatie.

#### **6.3.7 Risico's en ethiek**

In deze paragraaf gaan we in op hoe de provincie omgaat met informatiebeveiliging & privacy, risico's, ethiek in relatie tot de digitale transformatie van de provincie.



Uit het onderzoek blijkt dat informatieveiligheid en privacy belangrijke thema's zijn binnen de provincie. Onder andere met het programma IV&P zet de provincie stevig in op de organisatie en aanpak van informatiebeveiliging en privacy. De extra inspanning wordt ervaren door de organisatie, maar de ontwikkeling in volwassenheid van de processen op het gebied van informatiebeveiliging gaat moeizaam. We zien hiervoor een aantal redenen terug in het onderzoek. Ten eerste, de lijn is verantwoordelijk voor informatieveiligheid en privacy, maar de processen en expertise zijn momenteel gestald bij het programma IV&P. Ten tweede, het ontbreekt binnen de domeinen vaak aan operationele ondersteuning en uitvoering binnen de lijn op het gebied van IV&P. Tenslotte, er wordt vanuit het management te weinig gestuurd op het toepassen van kaders rondom IV&P, archivering en digitale toegankelijkheid.

Binnen de organisatie zijn verschillende ethische modellen geïntroduceerd in relatie tot datagedreven werken, bijvoorbeeld de DEDA (Utrecht Data School) en de Interprovinciale Gids Ethiek en Digitale Transformatie (IDA). Na de introductie heeft er geen opvolging plaatsgevonden, doordat er geen eigenaren zijn aangewezen om processen en afspraken in te richten voor de toepassing van deze modellen. In de gesprekken komt naar voren dat respondenten het opzetten van algoritme- en modellenregisters als een ontwikkelpunt zien voor de provincie.

### 6.3.8 Tussenconclusies

We trekken de volgende tussenconclusies met betrekking tot *de randvoorwaardelijke basis voor data-analytics*:

1. De kwaliteit van geografische- en omgevingsinformatie bij GIS lijkt voldoende te zijn geborgd, maar concernbrede afspraken over datakwaliteit en standaarden zijn er niet. De provincie loopt het risico op verlaagde actualiteit, bruikbaarheid en vindbaarheid van data, informatie en dossiers. De ontwikkeling en professionalisering van gegevensmanagement en het landschap van systemen komt langzaam van de kant. We zien in dit onderzoek een aantal oorzaken. Ten eerste is de lijnopgave (opvolging van aanbeveling 3 in het plan van aanpak datagedreven provincie) niet uitgewerkt in een opgaveplan of projectplan waardoor er ook niet op gestuurd wordt. Ten tweede is er geen doorzettingsmacht georganiseerd op het harmoniseren van data en het ontwikkelen van randvoorwaarden. Ten derde ontbreekt het aan een duidelijke routekaart en kaders om op terug te vallen in de ontwikkeling:
  - a. De concrete stappen die de organisatie moet nemen om data(modellen) beschikbaar, compatibel, betrouwbaar en beheersbaar te maken.
  - b. Een concernbrede data-architectuur voor de inrichting van aanwezige en gewenste data(stromen) binnen de organisatie en inzicht en overzicht in waar welke data zich in de organisatie bevindt.
  - c. Concernbrede kaders voor het beleggen van eigenaarschap en verantwoordelijkheden binnen gegevensmanagement.
2. Wat betreft de professionalisering van het applicatielandschap vindt er beperkt integratie en harmonisatie plaats tussen (data in) applicaties en systemen binnen de organisatie. Er is sprake van een 'best-of-breed' aanpak binnen de domeinen die leidt tot zowel versnippering als doublure en de aanwezige datasets. Kortom, data zit opgesloten in 'silo's' en daardoor is er bijvoorbeeld sprake van verschillende werkelijkheden binnen bedrijfsvoering.
3. Het bestuur en management in de organisatie neemt een risicomijdende houding aan als gevolg van problemen op het vlak van informatieveiligheid en privacy en dossier- en archiefvorming. Dit gaat mogelijk remmend werken op de verdere ontwikkeling van datagedreven werken in de maatschappelijke opgaven. Een goede informatiepositie verkrijgen en behouden binnen opgaven is afhankelijk van zowel de aanwezigheid van randvoorwaarden als het starten van datagedreven initiatieven.
4. Informatieveiligheid en privacy zijn belangrijke thema's zijn binnen de provincie. Onder andere met het programma IV&P zet de provincie stevig in op de organisatie en aanpak van informatiebeveiliging en privacy. De ontwikkeling verloopt moeizaam, mede door een gebrek operationele ondersteuning en uitvoering binnen de lijn. Er is geen sprake van systematische toepassing van security en privacy by design principes bij de start van datagedreven initiatieven, het is afhankelijk van individuen en toevalligheden.
5. Op het vlak van tooling voor visualisatie en rapportage van data is de provincie Utrecht een koploper in Nederland met de ontwikkeling van de digital twin. Daarnaast is er met de ontwikkeling van monitoringsdashboards door DKI en het Programma Slimmer met Data aanbodgericht aangetoond welke mogelijkheden de organisatie in huis heeft op dit vlak.
6. Binnen de organisatie zijn verschillende modellen geïntroduceerd voor de omgang met ethische en morele vraagstukken in het datagedreven werken (bijvoorbeeld de DEDA en het IDA-model). Na de introductie heeft er geen opvolging in het gebruik van deze ethische modellen plaatsgevonden, doordat er geen verantwoordelijkheden, processen en afspraken zijn ingericht voor de toepassing van deze modellen in datagedreven initiatieven. Ook kent de provincie nog geen algoritme- of modellenregisters om data en modellen waarop besluiten worden genomen goed uit te kunnen leggen.

### *Vergelijking met de 0-meting*

In de 0-meting zagen we dat de provincie op het gebied van de randvoorwaardelijke basis nog stappen had te zetten om goed in de digitale transformatie te kunnen treden:

- Het compatibel maken van datasets, systemen en applicaties zodat gegevens over de kokers heen ontsloten en gecombineerd kunnen worden.
- Het maken van een meer dwingende verbinding tussen de I-opgave en andere opgaven, programma's en domeinen.
- Het maken van meer dwingende verbinding met partners in de regio over hoe data compatibel verzameld en opgeslagen kan worden.
- Het duidelijk beleggen van eigenaarschap en verantwoordelijkheden met betrekking tot data.
- Het maken van verbeterlagen in datakwaliteit bij bedrijfsvoering.

De opvolging om te investeren in de randvoorwaardelijke basis (professionalisering van gegevensmanagement en professionalisering van het landschap van systemen) is na de 0-meting belegd in de vorm van een lijnopgaven bij GIS en IEA. Deze lijnopgaven zijn niet uitgewerkt in een opgave- of projectplan en bovendien hebben ze weinig sturing gekregen. De opgestelde kaders zijn vrijblijvend van aard (zoals de enterprise architectuur) of niet in werking getreden (zoals het gegevensbeleid). Initiatieven om te komen tot concernbrede afspraken over datakwaliteit en standaarden en applicatierationalisatie komen moeilijk van de grond. Alles overziend komt de ontwikkeling en professionalisering van gegevensmanagement en het landschap van systemen niet snel genoeg op gang. Op decentraal niveau wordt er op sommige plekken hard gewerkt aan randvoorwaarden en innovatieve projecten. Echter, daar waar gezamenlijke en eensluidende actie nodig is, blijkt het in de huidige structuur vaak lastig om tot actie te komen. Over de gehele linie loopt de provincie het risico op verlaagde actualiteit, uitwisselbaarheid, vindbaarheid en herbruikbaarheid van data en informatie.

## **6.4 BEVINDINGEN REGULIERE ORGANISATIE**

### **6.4.1 Inleiding**

In de vorige hoofdstukken hebben we beschreven hoe de provincie 1) zich verhoudt tot de digitale transformatie en 2) wat de volwassenheid is van de randvoorwaardelijke basis. Het succes van werken met data en technologie kent natuurlijk ook een sterk niet-technologisch component, namelijk de mate waarin datagedreven werken is belegd in de reguliere werkprocessen van de organisatie. In deze paragraaf bespreken we daarom hoe data daadwerkelijk bijdraagt aan besluitvorming en handelen en hoe de provincie stuurt op het gebruik van data en technologie in de reguliere werkprocessen. Achtereenvolgens komt aan de orde:

- De mate waarin data en informatie ondersteunend zijn bij het opstellen van beleidskaders en keuzes voor interventies
- De sturing op het verder ontwikkelen en versnellen van de digitale transformatie
- De aanwezigheid van een cultuur van samenwerken
- De staat van kennis en vaardigheden van medewerkers en hoe deze zijn belegd in het organisatieconcept

### **6.4.2 Keuzes maken en verantwoorden**

De hedendaagse uitdagingen en onzekere ontwikkelingen vragen een flexibele en adaptieve aanpak van de provincie. Om tijdig bij te kunnen sturen en onderbouwde keuzes te kunnen maken en verantwoorden is adequate stuur- en beleidsinformatie essentieel. We bespreken in deze paragraaf de wijze waarop de provincie monitort op doel- en effectbereik en de mate waarin data en informatie ondersteunend zijn bij het opstellen van beleidskaders en keuzes voor interventies.

Uit het onderzoek blijkt dat de provincie al langere tijd werkt met monitoring en rapportage van trends (in beeld brengen van ontwikkelingen die beleid mogelijk kunnen beïnvloeden), output van beleid (het volgen van de voortgang van beleidsmaatregelen) en de begrotingscyclus. Tegelijkertijd, monitoring en rapportage is slechts één deel van de (PDCA-)beleidscyclus waar data en informatie bij kunnen ondersteunen. Het toepassen van data en informatie bij het opstellen van beleidskaders en bij het onderbouwen en verantwoorden van keuzes voor beleidsinterventies gebeurt beperkt. Kort cyclisch en feiten gebaseerd sturen en besluiten (op basis van stuurinformatie die iets zegt over de outcome van beleid) is niet onderdeel van de standaard werkwijze van de provincie.

Met de komst van de Omgevingswet is er binnen de provincie extra aandacht gekomen voor de monitoring van omgevingswaarden en evaluatie van omgevingsbeleid. De Omgevingswet verplicht het monitoren van Omgevingswetprogramma's, aanvullend heeft de provincie de ambitie uitgesproken om voor de gehele

Omgevingsvisie een overkoepelende monitor te ontwikkelen. De provincie stelt zichzelf daarbij ten doel om bij het ingaan van de Omgevingswet een integraal monitoringsplan voor de Omgevingsvisie in concept klaar te hebben. Uit het onderzoek blijkt dat de organisatie vooralsnog onvoldoende in staat is om de ambities van de organisatie te monitoren, doordat deze in de Omgevingsvisie niet (realistisch) meetbaar zijn opgesteld. Het gevolg is dat de organisatie niet tijdig kan bijsturen op omgevingsbeleid. Daarnaast is ook het monitoringsplan niet tijdig gereed, doordat er onvoldoende capaciteit en kennis aanwezig is om tijdig aan de verplichting te voldoen.

### **6.4.3 Sturing**

In deze paragraaf bespreken we hoe de provincie stuurt op het verder ontwikkelen en versnellen van de digitale transformatie.

Het ontbreekt in de organisatie aan een concernbreed overzicht van de aanwezige assets (portfolio), doelen met betrekking tot de informatievoorziening en een overkoepelende structuur voor sturing daarop. Binnen de organisatie wordt op meerdere plaatsen en lagen gestuurd op de toepassing van data en technologie. Deze versnippering verhoogt de risico's op weeffouten in de informatiehuishouding die de informatiepositie van de provincie onder druk zetten. Een deel van de domein, team- of programmamanagers ziet onvoldoende het belang van het verstevigen van de informatiepositie binnen de opgaven waarvoor zij aan de lat staan, zo komt in de gesprekken naar voren. Het realiseren van een betere informatiepositie wordt dan gezien als een ontwikkeling voor en door de I-kolom en niet als een ontwikkeling voor en door de gehele organisatie. Het datagedreven werken wordt onvoldoende gekoppeld aan de doelen waar aan wordt gewerkt binnen de opgaven.

Er is behoefte ontstaan aan een stip op de horizon in de digitale transformatie en sterke centrale regie en slagkracht om daar te komen. Daarvoor wordt veelal naar het CIO-office in oprichting gewezen.

### **6.4.4 Cultuur van samenwerking bij datagedreven werken**

In iedere organisatie is samenwerking een cruciale randvoorwaarde om effectief te zijn. In deze paragraaf beschrijven we de staat van samenwerking binnen de provincie. Ook beschrijven we de staat van de samenwerking tussen de provincie en partners.

In de gesprekken komt naar voren dat de inhoudelijke medewerkers de data experts van GIS en DKI goed weten te vinden bij data vraagstukken. Echter is er nog niet sprake van een, voor de organisatie, duidelijke rolafbakening tussen GIS en DKI onderling. Tegelijkertijd zien we ook dat samenwerking over de silo's van de organisatie heen beperkt gebeurt: de wijze waarop nagedacht wordt over data-innovatie is erg sectoraal ingericht. Sporadisch ontstaan er structureel ingerichte multidisciplinaire teams rondom opgaven, bestaande uit inhoudelijke experts uit verschillende disciplines, informatiemanager en dataprofessionals.

Uit het onderzoek blijkt dat de provincie het belang van samenwerking met (keten)partners en externe partijen in de digitale transformatie erkent. De Omgevingswet wordt als aanleiding gezien om de samenwerking extra op te zoeken en ketenprocessen daar waar mogelijk eenvoudiger te maken, te digitaliseren en te standaardiseren. Daarnaast is er een aanpak voor interne en externe data-integratie binnen het digital twin-traject in ontwikkeling met de potentie om breder toepasbaar te worden. Toch zijn er op dit gebied ook aandachtspunten. Ten eerste kent de organisatie geen duidelijke richtlijnen voor vastleggen van eigenaarschap en of eigendom van data in de samenwerking. Ten tweede is er nog weinig aandacht voor het maken van afspraken voor- en het monitoren van datakwaliteit van externe data (leveringen). Tot slot, informatieproducten en kennis die voortkomt uit deelname aan IDA-projecten blijven hangen bij het betrokken individu of domein.

### **6.4.5 Kennis en vaardigheden van medewerkers**

Om te kunnen werken aan de digitale transformatie, zijn de ambities, competenties en vaardigheden van medewerkers cruciaal. We bespreken binnen deze paragraaf wat de staat van de competenties binnen de provincie is en hoe deze zijn belegd binnen het organisatieconcept.

Wat betreft de aanwezige kennis en vaardigheden in de organisatie zien we dat DKI is opgericht en er BI-specialisten en data-scientists zijn aangenomen. Ook beginnen er aan de beleidskant vacatures geplaatst te worden voor data-analisten. Er is echter nog geen sprake van top-down, strategische personeelsplanning. De provincie heeft de vereiste competenties, kennis en vaardigheden in de digitale transformatie niet gekoppeld aan rollen, functies en doelen van de organisatie.

Uit de gesprekken blijkt dat werknemers in de primaire processen vanuit hun rol overwegend in staat zijn om data-analyses te interpreteren. De groep werknemers die zelfstandig adequaat data-analyses kan toepassen is beperkt, deze expertise is nu hoofdzakelijk bij GIS en DKI belegd. Daarnaast heeft Mobiliteit een eigen datateam. Enkele meer 'datavolwassen' medewerkers stellen dat werknemers over het algemeen weinig kritisch nadenken, niet de dialoog voeren over de betekenis, impact en bron van data(-analyses) en dat werknemers het over het algemeen moeilijk vinden om de juiste vragen te stellen om tot goede stuurinformatie te komen. Vanuit het programma Slimmer met Data is het datacanvas geïntroduceerd. Het datacanvas helpt programma- en

beleidsteams op een gestandaardiseerde manier om vanuit een probleemstelling te redeneren hoe data en data-analyse kan bijdragen aan het versteken van de informatiepositie of het vinden van de juiste ondersteuning.

#### 6.4.6 Tussenconclusies

We trekken de volgende tussenconclusies met betrekking tot (*het sturen op*) de toepassing van data en technologie in de reguliere werkprocessen:

1. De provincie kent een concernopdracht datagedreven provincie en lijnopgaven die belast zijn met het professionaliseren van gegevensmanagement en het landschap van systemen, maar de domeinen zijn zelf verantwoordelijk voor of en hoe data en technologie in de processen worden toegepast en in welke fasering dit moet gebeuren. De verantwoordelijkheid voor de ontwikkeling naar een datagedreven provincie is op meerdere plekken en lagen in de organisatie belegd. Het is daardoor lastig om centrale sturing te organiseren en domeinoverstijgende samenwerking te laten plaatsvinden waar dat noodzakelijk of gewenst is. Een aantal punten vallen op:
  - a. Er is geen gezamenlijk beeld wat het betekent om een datagedreven provincie te zijn of stip op de horizon in de vervolgfase van de digitale transformatie. Het is daarom ook lastig om daar integraal, concernbreed op te sturen.
  - b. Er is niet voldoende doorzettingsmacht binnen de organisatie aanwezig om daadkrachtig op te kunnen treden waar nodig. Het is daardoor lastig om de door GS en het CMT gewenste versnelling van de digitale transformatie te realiseren (zie het statement van GS en het CMT over het belang van de digitale transformatie in bijlage E).
  - c. Het ontbreekt aan een concernbreed overzicht van de aanwezige assets (portefolio), kaders en doelen met betrekking tot de informatievoorziening. Deze versnippering verhoogt de risico's op weeffouten in de informatiehuishouding die de informatiepositie van de provincie onder druk zetten.
  - d. Multidisciplinaire samenwerking om te komen tot een betere informatiepositie in het opgavegericht en gebiedsgericht werken (over de domeinen heen) wordt niet top-down gestimuleerd, is afhankelijk van individuen of toevalligheden en vindt daardoor sporadisch plaats.
2. De provincie werkt al langere tijd met monitoring en rapportage van trends, output van beleid en de begrotingscyclus. Tegelijkertijd, monitoring en rapportage is slechts één deel van de (PDCA-)beleidscyclus waar data en informatie bij kunnen ondersteunen (big 8). Het toepassen van data en informatie bij het opstellen van beleidskaders en bij het onderbouwen en verantwoorden van keuzes voor beleidsinterventies gebeurt beperkt. Daarnaast is kortcyclisch en feiten gebaseerd bijsturen (op basis van stuurinformatie die iets zegt over de outcome van beleid) niet onderdeel van de standaard werkwijze van de provincie. De provincie stuurt overwegend niet flexibel en adaptief op beleid en uitvoering, maar veelal in de grote cycli van de coalitieperiodes.
3. Met de komst van de Omgevingswet is er binnen de provincie extra aandacht gekomen voor de monitoring van omgevingswaarden en evaluatie van het beleid in de omgevingsvisie. Uit het onderzoek blijkt dat de organisatie vooralsnog onvoldoende in staat is om de ambities uit het omgevingsbeleid te monitoren met als gevolg dat de organisatie er niet tijdig op kan (bij)sturen. We zien een tweetal oorzaken:
  - a. De ambities in de omgevingsvisie zijn niet (realistisch) meetbaar opgesteld.
  - b. Er is onvoldoende capaciteit en kennis beschikbaar voor ondersteuning van de omgevingswetprogramma's bij de ontwikkeling van de monitoring en de ontwikkeling van het overkoepelende monitoringsplan.
4. Uit het onderzoek blijkt dat de provincie aandacht besteedt aan het aantrekken en ontwikkelen van datagedreven kennis en vaardigheden. DKI is opgericht en er zijn BI-specialisten en data-scientists aangenomen. Vanuit de beleidskant worden steeds vaker vacatures geplaatst voor data-analisten. Dit gebeurt vanuit de decentrale aanpak zoals we dat ook bij de ontwikkeling van de randvoorwaarden en sturing op de ontwikkeling naar de datagedreven provincie zien gebeuren. We zien nog geen tekenen van een strategische personeelsplanning op het gebied van de datagedreven provincie. Hierdoor wordt onvoldoende (top-down) nagedacht welke capaciteit en expertise waar in de organisatie nodig zijn om de benodigde veranderingen en transitie door te voeren in de ontwikkeling naar een datagedreven provincie.
5. Medewerkers in de primaire processen zijn vanuit hun rol veelal in staat om data-analyses te interpreteren. Ook weten de medewerkers de data-experts van GIS en DKI goed te vinden. We zien echter ook in het onderzoek dat beleidsmedewerkers moeite hebben met het formuleren van meetbare doelstellingen en het stellen van de juiste vragen om te komen tot relevante stuurinformatie en rapportage. Er is daarnaast onvoldoende capaciteit en expertise voor data-analyse en (statistisch) onderzoek beschikbaar voor adequate ondersteuning van beleids- en programmateams.

*Nota bene:* De vergelijking met de 0-meting op het gebied van de dimensie 'reguliere organisatie' pakken we samen met de dimensie 'leren en veranderen', deze leest u in paragraaf 6.6.5.

## 6.5 BEVINDINGEN LEREN EN VERANDEREN

### 6.5.1 Inleiding

Digitaal transformeren brengen naast veranderingen aan de informatiehuishouding ook organisatorische veranderingen met zich mee voor de provincie. Deze ontwikkelingen hebben grote impact op teams en individuele medewerkers, die geacht worden mee te gaan en mee te groeien. Het effect daarvan op medewerkers is divers. Wat zeker is, is dat digitaal transformeren vraagt om veel adoptie- en verandervermogen. In dit hoofdstuk bespreken we hoe de provincie invulling geeft aan het adoptie- en verandervermogen. In het vervolg gaan we in op:

- De aanwezigheid van een agenda en programma die het datagedreven werken aanjagen
- De wijze waarop de provincie leert van experimenten en de geleerde lessen borgt in de organisatie
- De aanwezige ondersteuning voor medewerkers

### 6.5.2 Agenda en programma

Dit onderdeel van het model focust op de agendering van datagedreven werken en de aanwezigheid en invulling van een (uitvoerings)programma. We bespreken op welke wijze de organisatie het datagedreven werken stimuleert en in hoeverre het realiseren van de verandering lukt.

De provincie is duidelijk bezig met het stimuleren van datagedreven werken middels het programma Slimmer met Data. Ook zien we vanuit DKI een aanbodgerichte stimulering van het gebruik van monitoringsdashboards. Medewerkers binnen alle niveaus van de organisatie zijn trots op de mooie initiatieven van de provincie en stellen bovendien dat deze initiatieven het databewustzijn van de medewerkers hebben verhoogd. De provincie komt daarmee nu ook op een kantelpunt. Er is nu behoefte aan meer top-down sturing op de ontwikkeling van de organisatie op basis van een meer inhoudelijke visie inclusief actielijnen waar bestaande en nieuwe initiatieven aan gekoppeld kunnen worden.

### 6.5.3 Experimenteren en leren

Deze paragraaf gaat in op de wijze waarop de provincie leert van experimenten en hoe zij de geleerde lessen verbreed naar ander terreinen en kennis en ervaring uit datagedreven experimenten verankerd in de werkprocessen (en daarmee in de normale manier van werken).

Binnen verschillende programma's (bijvoorbeeld Slimmer met Data en het innovatieprogramma Gezonde Leefomgeving) wordt gewerkt aan borging en behoud van geleerde lessen, expertise en werkwijzen die voortkomen uit experimenten en pilots. Het belang van verbreding en verankering van experimenten en pilots wordt onderkend, al komt in het onderzoek naar voren dat de provincie hier in de praktijk erg veel moeite mee heeft. In de gesprekken komen een aantal oorzaken naar voren. Ten eerste worden experimenten en pilots onvoldoende gekoppeld aan de doelen (zowel doelen in de primaire processen als I-doelen) van de organisatie. Ten tweede wordt bij de start van experimenten en pilots vooraf onvoldoende nagedacht over het inrichten van processen en verantwoordelijkheden om, bij succes, het product en/of de opgedane kennis en inzichten te borgen in de werkprocessen van de provincie. Tenslotte is er door de focus op 'de basis op orde' recentelijk minder aandacht uitgegaan naar datagedreven werken vanuit het management, met als gevolg minder ruimte, capaciteit en faciliteiten voor het breed uitrollen en beheren van succesvolle initiatieven.

### 6.5.4 Leren en ontwikkelen

'Leren en ontwikkelen' staat voor de aanwezige ondersteuning voor medewerkers bij datagedreven werken en de aanwezigheid van passende ontwikkeltrajecten om medewerkers te laten beschikken over de juiste kennis en vaardigheden.

Op verschillende plekken in de organisatie zijn faciliteiten opgezet in het ondersteunen en ontwikkelen van datagedreven en digitale kennis en vaardigheden van medewerkers. Met het eindigen van zowel het programma Slimmer met Data als het programma Digitaal Slagvaardige Medewerkers in 2022 is nog onbekend hoe en waar het aanjagen van kennisontwikkeling en training van medewerkers belegd gaat worden.

We zien in de organisatie een groep enthousiastelingen die veel gebruik maken van de beschikbare faciliteiten, maar buiten de *usual suspects* is er ook een grote groep die niet bereikt wordt. In de gesprekken komen een aantal mogelijke oorzaken naar voren. Ten eerste zijn de programma's die het datagedreven werken moeten aanjagen (Slimmer met Data, maar ook Digitaal Slagvaardige Medewerker) vrijblijvend en niet dwingend van aard en hebben deze vooral een faciliterende functie. Ten tweede geeft een groot deel van de medewerkers geen prioriteit aan trainingen in databewustzijn en -kennis. Ten derde en gerelateerd aan het vorige punt, wanneer medewerkers datagedreven kennis en vaardigheden willen ontwikkelen buiten de aangeboden faciliteiten gaat dit



ten koste van het persoonlijk ontwikkelbudget; veel medewerkers kiezen vanuit het POB voor training op onderwerpen die 'dichter bij ze staan'. Tenslotte heeft de provincie niet gespecificeerd welke eisen (datakennis en -vaardigheden) bij de rollen en functies in de organisatie horen, daarom kent de provincie ook geen stimulerende 'datagedreven' ontwikkelpaden voor individuele of groepen medewerkers.

### 6.5.5 Tussenconclusies

We trekken de volgende tussenconclusies met betrekking tot *hoe de provincie leert en verandert met betrekking tot de toepassing van data en technologie*:

1. Vanuit het programma Slimmer met Data wordt het datagedreven werken in de organisatie gestimuleerd en zet de provincie in op het ontwikkelen van databewustzijn bij medewerkers. Ook zien we vanuit DKI een stimulering van het ontwikkelen van monitoringsdashboards door ondersteuning op Power BI aan te bieden. De vraag trekt aan en resources worden schaarser en de provincie komt daarmee nu op een kantelpunt van stimuleren naar regisseren. Er is behoefte aan meer top-down sturing op de ontwikkeling van de datagedreven organisatie op basis van een meer inhoudelijke visie, planning en prioritering waar bestaande en nieuwe initiatieven aan gekoppeld kunnen worden.
2. Het belang van verbreding en verankering van experimenten en pilots wordt onderkend, al komt in het onderzoek naar voren dat de provincie hier in de praktijk erg veel moeite mee heeft. We zien enkele oorzaken terugkomen in het onderzoek:
  - a. Bij de start van experimenten en pilots wordt onvoldoende nagedacht over het inrichten van processen en verantwoordelijkheden om, bij succes, het product en/of de opgedane kennis en inzichten te borgen in de werkprocessen van de provincie.
  - b. Experimenten en pilots zijn soms losstaande projecten zonder koppeling met de vragen, uitdagingen of doelen die leven binnen de primaire processen of bedrijfsvoering.
  - c. Binnen het bestuur en management is recentelijk meer aandacht uitgegaan naar 'de basis op orde', daardoor is er sprake van minder sturing op het breed uitrollen en beheren van succesvolle datagedreven initiatieven.
3. Op verschillende plekken in de organisatie zijn faciliteiten opgezet in het ondersteunen en ontwikkelen van datagedreven werken en digitale kennis en vaardigheden van medewerkers. Met het eindigen van zowel het programma Slimmer met Data als het programma Digitaal Slagvaardige Medewerkers in 2022 is nog onbekend hoe en waar het aanjagen van kennisontwikkeling en training van medewerkers belegd gaat worden. Datagedreven werken is tenslotte nog niet doorgedrongen tot het rollenhuis en bijbehorende ontwikkelpaden voor medewerkers.

### *Vergelijking met de 0-meting*

In de 0-meting kwam naar voren dat de provincie nog onvoldoende volwassen was in het realiseren en besturen van de beweging naar een datagedreven provincie. De verbinding tussen opgaven, lijn en de randvoorwaardelijke basis werd gezien als concreet verbeterpunt. Uit de 0-meting bleek ook dat daar waar centrale actie nodig was, onvoldoende snelheid kon worden gemaakt. Daarnaast werd als aandachtspunt naar voren gebracht dat medewerkers die samen voor innovatie kunnen zorgen onvoldoende structureel samen werden gebracht.

In dit onderzoek constateren we dat er verschillende faciliteiten zijn opgezet in het ondersteunen bij en ontwikkelen van datagedreven werken, zowel vanuit het programma Slimmer met Data als het programma Digitaal Slagvaardige Medewerker. Daarnaast heeft IEA-DKI ingezet op het bouwen van BI-tooling en ondersteunen bij de toepassing ervan, wat heeft geleid tot een toename in het gebruik van monitoren en dashboards binnen de domeinen. De vraag naar datagedreven innovatie neemt toe als gevolg van (1) het bewust stimuleren van de vraag vanuit de genoemde faciliteiten en (2) en het belang van het verkrijgen en behouden van een goede informatiepositie. De resources worden daardoor schaarser. Centrale regie op de planning, prioritering en verdeling van resources (middelen, capaciteit, kennis en vaardigheden) wordt daarmee steeds belangrijker, evenals de noodzaak om te komen tot concernbrede professionalisering van gegevensmanagement en het landschap van systemen. Net als bij de 0-meting zien we in de 1-meting dat de provincie moeite heeft om centrale sturing te organiseren op de ontwikkeling van de datagedreven provincie en multidisciplinaire samenwerking te laten plaatsvinden waar dat noodzakelijk of gewenst is.

# 7 DE PROVINCIE EN HET DIGITAAL DECENNIUM

## 7.1 STRATEGISCHE KADERS VOOR DIGITALISERING

Het fundament voor Nederlandse kaders voor digitalisering wordt in toenemende mate gelegd door de Europese Commissie. De EC beschouwt digitalisering samen met verduurzaming als de twee grote transitie die Europa de komende jaren met toprioriteit moet doormaken. De EC heeft daartoe de periode 2020-2030 bestempeld als het Digitaal Decennium. De EC wil van de EU de meest aantrekkelijke, veilige en dynamische data-agile economie maken waar data wordt benut voor maatschappelijke en economische vooruitgang. Waar data verantwoord en mensgericht wordt ingezet, in lijn met Europese waarden. Onderdeel van deze data economie is een EU-brede markt voor data waar gegevens veilig zijn en gemakkelijk gebruikt kunnen worden door bedrijven, overheden en instellingen. Europese dataruimten vormen het fundament voor deze markt en zijn of worden opgericht voor onder meer Green deal, Mobiliteit, Energie, Landbouw en Overheidsdiensten.

De EC heeft een visie, strategie en routekaart ontwikkeld voor de digitale transformatie van Europa tot 2030: het Digitale Kompas. De Europese datastrategie geeft aan op welke wijze de data-agile economie van Europa tot stand moet worden gebracht en welke beleidsmaatregelen (wetgeving) en investeringen daarvoor nodig zijn. De uitvoering van de beleidsmaatregelen is inmiddels in volle gang. De voorstellen voor de verordeningen Data Governance, Digital Services en Digital Markets zijn verschenen en de verordeningen Data, Artificiële Intelligentie (AI) en eIDAS zijn in een vergevorderd stadium.

De digitale transitie die de EC voorstaat betekent dat de overheid mee transformeert. De EC spreekt over een paradigmashift in de interactie van burgers, bedrijven en instellingen met de overheid en over de overheid als platform. Op dit platform worden laagdrempelige digitale overheidsdiensten aangeboden, ondersteund met data, AI en virtual reality (VR). De overheid komt daarnaast tot betere besluitvorming door datagedreven werken. De overheid neemt ook deel en levert een bijdrage aan de Europese dataruimten.

Nederland zit midden in de digitale transitie en beschikt met de Nederlandse digitaliseringsstrategie (2021) over een strategisch beleidskader voor het in goede banen leiden van de digitalisering. In het verlengde daarvan wordt jaarlijks een digitale agenda opgesteld (NL DIGIbeter) om richting te geven aan de digitalisering van de Nederlandse overheid. Het kabinet ziet digitalisering als essentieel voor de maatschappelijke uitdagingen en de ontwikkeling van de economie. Zij geeft aan dat de digitaliseringsstrategie nauw aansluit op de Europese visie voor digitalisering en wil een voortrekkersrol (blijven) vervullen op dit gebied in Europa. Het benoemen van de Staatssecretaris Digitalisering onderschrijft deze ambitie.

Het Rijk, de uitvoeringsorganisaties en de koepelorganisaties van decentrale overheden hebben in 2021 de interbestuurlijke datastrategie opgesteld voor het samen werken aan integraal, afgewogen en verantwoord datagebruik door de overheid voor de maatschappelijke opgaven. Hierin staat dat provincies een belangrijke bijdrage hebben te leveren aan het realiseren van urgente maatschappelijke opgaven, de digitalisering van de regio's en de versterking van publieke waarden. Dat vraagt van provincies verder te investeren in digitale transformatie, datagedreven werken en zich voor te bereiden op het leveren van bijdrage aan de realisatie van de interbestuurlijke datastrategie en in bredere zin de Nederlandse digitaliseringsstrategie en Europese datastrategie.

Het beantwoorden van de vraag hoe de provincie omgaat met de bovenstaande ontwikkelingen doen we door te kijken naar de aspecten strategie, verordeningen en de deelname aan de interprovinciale digitale agenda.

## 7.2 BEVINDINGEN BENADERING DATASTRATEGIE EN DIGITALISERINGSSTRATEGIE

Het is belangrijk dat de digitaliseringsstrategie van de provincie Utrecht aansluit op de digitaliseringsstrategieën van partners, medeoverheden, het Rijk en de EU. De PU heeft nog geen beeld van de impact van de Europese datastrategie en de interbestuurlijke datastrategie en is niet bezig zich daarop voor te bereiden. De PU heeft geen eigen datastrategie. De huidige digitaliseringsstrategie van de PU, Slimcity, dateert van voor de komst van de Europese en interbestuurlijke datastrategie. Daarna heeft de PU een strategie voor de digitale transformatie opgesteld. Het ontwikkeltraject 'Verkenning provinciale rol in de digitale ruimte' levert input voor een nieuwe digitaliseringsstrategie van de PU.

### 7.2.1 Inleiding

De provincie Utrecht investeert doorlopend in haar digitalisering en beschikt daarvoor sinds 2019 over het strategische kader Digitale Routekaart Slimcity. In 2020 besloot de provincie Utrecht om actief, bewust en stevig

(niet vrijblijvend) in de digitale transformatie te stappen. Het belang van de digitale transformatie werd benadrukt met een statement en een plan van aanpak. Dit plan van aanpak werd gekoppeld aan de beleids- en meerjarendoelen uit de provinciale doelenboom en de agenda's van Slimcity.

De provincie Utrecht digitaliseert niet op zichzelf, maar samen met regiopartners, andere provincies, het Interprovinciaal Overleg en het Rijk. Daarom is het belangrijk dat de digitaliseringsstrategie van de provincie Utrecht aansluit op de digitaliseringsstrategieën van partners, medeoverheden en het Rijk. De datastrategie van de EC als richtinggevend document voor digitale transitie van de EU is van grote betekenis voor de digitaliseringsstrategieën van Nederland en dus ook van de provincie Utrecht.

### 7.2.2 Beeld uit het onderzoek

- De provincie Utrecht beschikt over een Europastrategie 2020-2023, welke tot doel heeft om de Europese Unie optimaal te laten bijdragen aan de Utrechtse opgaven. De provincie Utrecht richt zich in relatie tot Europa op de prioriteiten Gezond stedelijk leven, Multimodale en slimme mobiliteit en de Energietransitie. Daarnaast vraagt de Europastrategie extra aandacht voor 3 thema's waarvan 1 Digitalisering is. De Europastrategie vermeldt het beleidskader (Digitale Routekaart Slimcity) en de digitaliseringsopgaven (waaronder datagedreven provincie) waar de provincie Utrecht mee bezig is. In de bijlage Digitale toekomst schetst de Europastrategie het beleidspakket dat de EC ontwikkelt voor het vormgeven van Europa's digitale toekomst, waaronder de Europese datastrategie.
- De provincie Utrecht beschikt niet over een datastrategie. Een aantal respondenten geeft aan dat een datastrategie kan helpen bij de ontwikkeling van datagedreven werken.
- De Digitale Routekaart Slimcity (jan 2019) is het strategisch beleidskader voor digitalisering van de provincie Utrecht. Het bevat een verwijzing naar de Nederlandse Digitaliseringsstrategie en NL Digibeter, maar geen impactbepaling en doorvertaling naar beleidskeuzes voor de digitalisering van de provincie Utrecht. Er is geen verwijzing in Slimcity naar Europese beleidskaders, behalve de Algemene Verordening Gegevensbescherming. De contouren van Europa's digitale toekomst waren destijds nog niet breed bekend (de Europese datastrategie werd in februari 2020 definitief).
- De enterprise architectuur (okt 2020) is het beleidskader voor informatie-architectuur van de provincie Utrecht. Hierin wordt uitgebreid aandacht besteed aan dataficering en datagedreven werken. Het bevat een verwijzing naar NL Digibeter, maar geen impactbepaling of doorvertaling van deze of andere beleidskaders van het Rijk of de Europese Commissie.
- Slimcity en de enterprise architectuur zijn integrale kaders, maar in de uitvoering overheerst een tegelgewijze (versnipperde) aanpak van I-vraagstukken als gevolg van een gebrek aan centrale sturing, autonomie van domeinen, onvolwassen gegevens- en applicatie- en portfoliomanagement. Het gevolg hiervan is werken in silo's.
- Uit de interviews komt naar voren dat binnen de provincie Utrecht weinig bekendheid is met de Europese beleidskaders voor digitalisering en de interbestuurlijke datastrategie. Er is nog weinig zicht op de impact hiervan op de provincie Utrecht.
- Met het ontwikkeltraject 'Verkenning provinciale rol in de digitale ruimte' is een primaire rol voor de provincie in de digitale ruimte geadviseerd. Deze rol en 6 ondersteunende ontwikkelrichtingen zijn input voor een nieuwe digitaliseringsstrategie.

### 7.2.3 Tussenconclusies

De PU heeft nog geen beeld van de impact de Europese datastrategie en is niet bezig zich daarop voor te bereiden. Ook is binnen de organisatie weinig bekendheid met de interbestuurlijke datastrategie en wat de impact daarvan op de PU zal zijn. De PU heeft geen eigen datastrategie en ook geen plan om die te maken. Door enkele respondenten wordt dit wel als kans gezien. Hoewel de Digitale Routekaart Slimcity verwijst naar de Nederlandse Digitaliseringsstrategie is er geen impactbepaling en doorvertaling daarvan in Slimcity opgenomen. In de vertaling van strategie naar uitvoering overheerst een tegelgewijze (versnipperde en onsamenhangende) aanpak van I-vraagstukken. Het gevolg hiervan is werken in silo's. Het ontwikkeltraject 'Verkenning provinciale rol in de digitale ruimte' levert input voor een nieuwe digitaliseringsstrategie van de PU.

## 7.3 BEVINDINGEN BENADERING VERORDENINGEN DATA GOVERNANCE, DATA EN AI

De overheden waaronder provincies moeten zich voorbereiden wet- en regelgeving voor digitalisering die voortkomt uit de Europese datastrategie. We hebben onderzocht hoe de PU zich voorbereidt op de verordeningen Data Governance, Data en Artificiële Intelligentie. Deze hebben impact op de informatiehuishouding en zijn belangrijk voor de digitale transformatie. De PU heeft in de Europastrategie de nieuwe wetgeving voor digitalisering gesignaleerd. Dit heeft bij de provincie nog niet geleid tot voorbereidende activiteiten. Er is weinig bekendheid met de komst en de betekenis van deze wetgeving.

### 7.3.1 Inleiding

De provincies moeten zich voorbereiden op de omvangrijke stroom van wetgeving voor digitalisering van de EU. Over dat laatste zijn recente schattingen van de impact die beginnen bij vijf keer de AVG. Veel overheden

worstelen ruim vier jaar na de invoering nog steeds met de AVG. Het is dus belangrijk op tijd te beginnen met de voorbereidingen. Hoe bereidt de provincie Utrecht zich voor? Vanuit de scope van het onderzoek datagedreven provincie kijken we naar de verordeningen Data Governance, Data en Artificiële Intelligentie (AI).

De Data Governance verordening (2023 Q4 in werking verwacht) heeft als doel om databeschikbaarheid in de EU te faciliteren door vertrouwen in data-tussenpersonen te vergroten en datadeelmechanismen in de EU te versterken. Daar waar de Open Data richtlijn lidstaten aanzet tot het beschikbaar maken van overheidsdata voor hergebruik, gaat de Data Governance een stap verder. Data waarop rechten van derden van toepassing zijn worden voor hergebruik beschikbaar gemaakt. Het gaat hierbij om rechten op data vanuit bescherming persoonsgegevens, intellectueel eigendom, commerciële vertrouwelijkheid of statistische vertrouwelijkheid. Deze verordening verplicht overheden niet tot het beschikbaar maken van deze data, maar verbiedt exclusieve overeenkomsten met derden over het (her)gebruik ervan. Onafhankelijke data-tussenpersonen kunnen een belangrijke rol spelen bij het data delen op een verantwoorde wijze, zodat rechten van derden niet worden geschonden. De Data Governance verordening geeft daarvoor regels en introduceert een toezichthouder per lidstaat.

De Data verordening (2025 in werking verwacht) heeft als doel het gebruik van data te bevorderen en te verzekeren dat de waarde uit data gelijkwaardiger wordt verdeeld over de partijen die deelnemen aan de data-economie. Deze verordening introduceert regels voor het faciliteren van toegang tot en gebruik van data afkomstig van 'Internet-of-Things'-producten door consumenten en bedrijven, het tegengaan van oneerlijke handelspraktijken en onrechtmatige data-overdracht, het makkelijk overstappen tussen clouddiensten (data meenemen) en het bevorderen van uitwisselbaarheid met standaarden. De Data verordening maakt het ook mogelijk voor publieke instanties om in uitzonderlijke situaties data op te vragen bij private partijen. Tot slot bevat de Data verordening regels voor betere uitwisselbaarheid van dataverwerkingsdiensten en voor bevordering van dataruimtes voor betrouwbare en veilige datadeling.

De AI verordening (2025 in werking verwacht) is gericht op het zorgen voor het reguleren van het gebruik van AI-systemen binnen de EU. Onder de brede AI definitie van de EU valt het gebruik van algoritmen en machinaal leren. AI-systemen moeten veilig en betrouwbaar zijn en in overeenstemming met de fundamentele waarden en rechten binnen de EU werken (zoals het Europees verdrag voor de rechten van de mens en de AVG). De AI verordening onderscheidt 4 categorieën van AI-systemen op basis van risico's voor inbreuk op waarden en rechten: i) onacceptabele risico's en daarmee verboden AI-systemen, ii) hoog risico AI-systemen waarvoor conformiteitsbeoordelingen verplicht zijn, iii) gemiddeld risico AI-systemen waarvoor transparantievereisten gelden en iv) AI-systemen met minimale risico's en vrijwillige gedragscodes. De AI verordening introduceert een systeem van toezicht op AI-systemen en de oprichting van een nationale toezichthouder.

### 7.3.2 Beeld uit het onderzoek

- In de behandeling van het thema Digitalisering van de Europastrategie 2020-2023 van de provincie Utrecht worden op het gebied van digitalisering de verordeningen data governance, data en AI aangekondigd met een beknopte uitleg van aanleiding en doel. Voor wetgeving die later beschikbaar komt (data services, eIDAS) geeft de Europastrategie alleen een aankondiging.
- Aankomende Europese wetgeving heeft nog niet geleid tot voorbereidende activiteiten met een samenhangende benadering. Andere wetgerelateerde I-vraagstukken (AVG, Archiefwet, Woo) vliegt de PU net op tijd en daardoor tegelgewijs (versnipperd) aan, zonder zicht op een strategisch looppad.
- Enkele respondenten geven aan dat binnen de IDA er enige aandacht voor en kennis van de data verordeningen van de EU is. Vanuit het programma Interprovinciale Digitale Agenda (IDA) zijn geen informatieve producten opgesteld hierover en daardoor is het voor de provincie Utrecht niet duidelijk wat het IDA hieraan doet.
- Het uitvoeringsplan IDA 2022 bevat een project dat met onderzoek een strategische lijn voor toepassing van AI bij provincies moet opleveren. Hierbij wordt verwezen naar de AI verordening van de EU en het rapport over AI van de WRR. Daarnaast heeft de IDA een model voor een algoritmeregister opgeleverd dat provincies kunnen toepassen.
- Binnen team IEA-DKI is gekeken naar de toepassing van het model algoritmeregister voor de provincie Utrecht. Respondenten zien dit als een kans.
- In het project 'Verkenning provinciale rol in de digitale ruimte' wordt het opzetten van een algoritmeregister en een modellenregister gezien als onderdeel van het ontwikkelpunt om data en modellen waarop besluiten worden genomen goed uit te kunnen leggen.
- Binnen in ieder geval 2 experimenten (Clusteranalyse en Telraam) van de provincie Utrecht wordt AI toegepast.

### 7.3.3 Tussenconclusies

In de Europastrategie is nieuwe wetgeving op het gebied van digitalisering gesignaleerd. Dit heeft bij de provincie nog niet geleid tot voorbereidende activiteiten. Er is weinig bekendheid met de komst en de betekenis van deze wetgeving. Andere wetgerelateerde I-vraagstukken vliegt de PU net op tijd en daardoor tegelgewijs aan, zonder zicht op een strategisch looppad. Het programma IDA anticipeert op de AI verordening met de ontwikkeling van een strategische lijn voor AI. Daarnaast heeft de IDA een model voor een algoritmeregister opgeleverd dat provincies kunnen toepassen en waar de PU naar gekeken heeft, zonder opvolging aan gegeven te hebben

## 7.4 BEVINDINGEN DEELNAME AAN INTERPROVINCIALE DIGITALE AGENDA

De PU neemt deel aan de Interprovinciale Digitale Agenda door bijdragen te leveren, kennis op te halen en producten mee terug te nemen. Het IDA levert daarmee een waardevolle bijdrage aan de digitale transformatie van de PU. Toch is nog veel ruimte voor het wederzijds versterken van de synergie voor digitale transformatie van de provincies. Dat is belangrijk voor de bijdrage aan de uitvoering van Nederlandse en Europese datastrategieën.

### 7.4.1 Inleiding

Het IPO-bestuur is eind 2019 akkoord gegaan met de start van de uitvoering van het programma Interprovinciale Digitale Agenda (IDA). De kern van de IDA is als volgt verwoord:

“De digitale transformatie met ontwikkelingen als digitalisering, automatisering en dataficering heeft grote gevolgen voor de samenleving en daarmee voor de rol en verantwoordelijkheid van de overheid. Deze transformatie gaat snel en raakt vrijwel alle dossiers en opgaven van de provincies: er ontstaan voor de provincies kansen om de maatschappelijke opgaven waarvoor we staan, zoals mobiliteit, energietransitie of de Omgevingswet sneller of beter uit te voeren. Er ontstaan ook risico's, bijvoorbeeld op het vlak van privacy, veiligheid, eigendom van data en ethische vraagstukken. Op dit moment lopen we als provincies achter ten opzichte van andere overheden. Het is dan ook tijd om voortvarend aan de slag te gaan met de digitale transformatie. We willen als 12 provincies de krachten bundelen en regie voeren over de digitale transformatie: aan de slag met de Interprovinciale Digitale Agenda, kortweg IDA.”

In het plan van aanpak Datagedreven provincie wordt gestreefd naar maximale synergie tussen de aanpak van de PU en het IDA om de digitale transformatie van provincies wederzijds te versterken.

### 7.4.2 Beeld uit het onderzoek

- In het statement en het plan van aanpak Datagedreven provincie wordt het belang benadrukt van goede interprovinciale samenwerking bij digitaliseringsvraagstukken. Bij het IPO loopt hiervoor het programma Interprovinciale Digitale Agenda (IDA) met 29 projecten verdeeld over sporen voor data, dienstverlening, bedrijfsvoering, innovatie en digivaardige organisatie.
- De provincie Utrecht is vertegenwoordigd in het IDA op bestuurlijk (gedeputeerde) en ambtelijk niveau (CIO-kwartiermaker, opgavemanager en adviseurs/projectleiders) en levert bijdragen aan de besturing en de uitvoering van projecten. De provincie Utrecht heeft een sterke positie op het gebied digital twin.
- Het IDA heeft in 2022 de Interprovinciale I-visie opgesteld waarin een doorontwikkeling van de interprovinciale samenwerking op het gebied van informatievoorziening wordt geschetst. Het is een pleidooi voor het maken van een schaalessprong in de digitalisering die noodzakelijk wordt geacht voor het volbrengen van de grote provincie-overstijgende opgaven. Daarvoor is het essentieel dat de samenwerking wordt versterkt.
- De informatieproducten en kennis die voortkomen uit deelname aan IDA-projecten landen bij de betrokken deelnemers van de provincie Utrecht. Er is geen mechanisme waarmee deze kennis wordt gedeeld met andere medewerkers voor wie dit relevant zou kunnen zijn. Dit hangt af van wat de deelnemer er mee doet. De deelnemers hebben geen overzicht van wie aan het IDA deelneemt.

### 7.4.3 Tussenconclusies

De PU neemt deel aan het IDA door bijdragen te leveren (sturing, ontwikkelsporen), kennis op te halen en producten mee terug te nemen. Het IDA levert daarmee een waardevolle bijdrage aan de digitale transformatie van de PU. De kennis en producten worden niet automatisch breder gedeeld binnen de PU. Ook over de interbestuurlijke datastrategie waaraan het IPO heeft bijgedragen is geen communicatie richting de PU gezien. Dat maakt dat er nog veel ruimte is voor het wederzijds versterken van de synergie voor digitale transformatie van de provincies. Dat is belangrijk voor de bijdrage aan de uitvoering van Nederlandse en Europese datastrategieën. Het IDA pleit voor een schaalessprong in digitalisering die als noodzakelijk en urgent wordt gezien voor het realiseren van de grote maatschappelijke opgaven. De PU gaat daar tot dusver niet in mee.



# 8 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In de ontwikkeling naar een datagedreven provincie staat de provincie nu op een kantelpunt van het stimuleren van initiatieven naar het regisseren van de digitale transformatie. Integrale sturing op de informatievoorziening, centrale regie op het portfolio van data en applicaties, prioritering en resources (middelen, capaciteit, kennis en vaardigheden), en samenwerking over domeinen zijn cruciaal. Daar hoort ook de noodzaak bij om te komen tot concernbrede professionalisering van gegevens- en applicatiemanagement en de inrichting van een rollenhuis voor datagedreven werken. Met andere woorden: van duizend bloemen bloeien naar een samenhangende bos bloemen.

Op basis van de tussenconclusies uit de voorgaande hoofdstukken komen we tot de onderstaande conclusies in antwoord op de onderzoeksvragen en de aanbevelingen voor vervolgstappen in de ontwikkeling naar een datagedreven provincie.

<i>Conclusie – Waar staat de provincie Utrecht</i>	<i>Aanbeveling</i>
<p>1) De digitale transformatie is goed op gang qua dataprojecten, maar de inbedding in processen verloopt moeizaam, mede door achterblijvende randvoorwaarden.</p> <p>a. De digitale transformatie loopt gezien de zeker 25 dataprojecten en de groeiende kennis en vraag naar ondersteuning voor nieuwe projecten zoals dashboards. Resources worden schaarser.</p> <p>b. De keuze voor het breed stimuleren en aanjagen ('duizend bloemen bloeien') betekent dat geen focus, richting en prioritering plaatsvindt op publieke meerwaarde.</p> <p>c. Gebrek aan volwassenheid op gegevensmanagement en applicatiemanagement maakt het moeilijk om geslaagde experimenten te verankeren in processen en te verbreden naar andere toepassingsgebieden.</p>	<p><b>Richt centrale randvoorwaarden in die nodig zijn voor het inbedden van succesvolle dataprojecten en -initiatieven in processen en het verbreden naar andere toepassingsgebieden.</b></p> <p>a. Werk een datastrategie uit met richtinggevende principes op basis van een gedragen visie op de digitale transformatie (zie aanbeveling 4). Deze principes helpen om keuzes te maken en prioritering aan te brengen in de data-initiatieven.</p> <p>b. Werk concernbrede procesafspraken uit voor de route van experiment naar inbedding voor data-initiatieven.</p> <p>c. Werk een rollenhuis uit voor datagedreven werken en gebruik dit samen met strategische personeelsplanning met als doel dat beleidsmedewerkers meer datagedreven leren werken in multidisciplinaire teams.</p> <p>d. Richt een CDO-rol in binnen het CIO-office. De CDO heeft als taak om aan de hand van de richtinggevende principes en procesafspraken de ontwikkeling van dataprojecten en randvoorwaarden in goede banen te leiden.</p>
<p>2) De urgentie voor de provinciale opgaven klimaat, energietransitie, wonen en stikstof maakt een goede informatiepositie voor adequate besluitvorming noodzakelijk, maar de provincie pakt de verbetering hiervan vrijblijvend aan.</p> <p>a. Het belang van een goede informatiepositie binnen het opgavegericht en gebiedsgericht werken wordt door het management weinig (dwingend) uitgedragen naar de organisatie.</p> <p>b. De beschikbare data(kwaliteit) is vaak het uitgangspunt in plaats van de benodigde data(kwaliteit).</p> <p>c. De beoogde aanpak om koploperdeals tussen de opgaven van de provincie en de concernopdracht datagedreven provincie te sluiten met resultaatafspraken is omgezet naar een aanpak van stimuleren, aanjagen en kennis delen. Voor het sluiten van deals ontbrak doorzettingsmacht. Daarnaast liepen er al dataprojecten met bestaande afspraken.</p> <p>d. Dataprojecten worden decentraal</p>	<p><b>Zet stevig in op de verbetering van de informatiepositie voor de urgente opgaven om te komen tot uitlegbare en valideerbare stuurinformatie.</b></p> <p>a. Verbind datagedreven werken nauwer aan de inhoud van de opgaven.</p> <p>b. Maak voor opgaven stevige en concrete plannen voor slimme inzet van data om tot betere stuurinformatie te komen.</p> <p>c. Ga uit van de data(kwaliteit) die nodig is voor het volbrengen van de opgaven in plaats van de beschikbare data(kwaliteit).</p> <p>d. Zorg (met partners) dat informatie uitgelegd en gevalideerd kan worden en kwalitatief voldoende is voor besluiten.</p>

<p>aangedreven en zijn afhankelijk van affiniteit van decentrale enthousiaste trekkers met zeker ook succes, maar wel kwetsbaarheid.</p>	
<p>3) De professionalisering van gegevensmanagement en applicatiemanagement is (buiten GIS) achtergebleven door een gebrek aan duidelijke plannen en sturing op de lijnopgaven.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Voor de lijnopgaven ontbreken plannen en een opzet voor sturing, maar voor GIS is dit feitelijk een doorlopend proces.</li> <li>b. De splitsing van lijnopgaven over omgevingsinformatie en overige informatie heeft niet bijgedragen aan concernbrede professionalisering van gegevensmanagement.</li> <li>c. Er zijn geen concernbrede kaders vastgesteld over gegevensmanagement (verantwoordelijkheden, rollen en processen). De domeinen opereren hierin autonoom.</li> </ol>	<p><b>Beleg de integrale verantwoordelijkheid voor de digitale transformatie op domeinoverstijgend niveau bij de CIO.</b></p> <p>De veranderingen die nodig zijn voor de digitale transformatie vereisen een dwingende kracht (op basis van positie, kennis en persoonlijkheid) met voldoende middelen. Alleen op die wijze lukt het om de noodzakelijke professionalisering en harmonisering van gegevens- en applicatiemanagement door te voeren. Het succes daarvan is wel afhankelijk van commitment vanuit de domeinen. Het is daarom essentieel om te werken met:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Duidelijke afspraken over de verdeling van rollen, taken en verantwoordelijkheden in de digitale transformatie tussen de domeinen (decentraal) en CIO (centraal).</li> <li>b. Een gedragen concerninformatieplan met een centrale agenda en fasering voor de digitale transformatie (zie ook aanbeveling 4).</li> <li>c. Doorzettingsmacht bij de CIO om de domeinen aan te spreken op commitment en om de gemaakte afspraken te realiseren.</li> <li>d. Structurele monitoring en (bij)sturing op de voortgang van de digitale transformatie.</li> </ol>
<p>4) De provincie Utrecht heeft nog geen gemeenschappelijk beeld van de volgende fase van ontwikkeling, maar verkent wel de provinciale positie in de digitale ruimte voor visievorming.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Zonder gemeenschappelijke visie met strategie en mijlpalen is het lastig sturen op de ontwikkeling naar een datagedreven provincie.</li> <li>b. Dit gemeenschappelijk beeld gaat ook over de rollen en competenties voor het datagedreven werken (beleidsmedewerkers, data-analisten, databeheerders, etc.) en het transformeren.</li> <li>c. De CIO-office die moet zorgen voor centrale sturing op digitale transformatie, is in opbouwfase, waarbij de positie en benodigd mandaat nog niet vast staan.</li> <li>d. De verkenning naar welke rol de provincie bij innovaties met data het beste kan innemen in de digitale ruimte draagt bij aan visie- en strategievorming voor volgende fasen van de digitale transformatie.</li> </ol>	<p><b>Maak concreet hoe de volgende fase van ontwikkeling in de digitale transformatie er uit ziet.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Gebruik daarvoor de verkenning naar de rol in digitale ruimte en de strategische kaders voor digitalisering.</li> <li>b. Werk dit verder uit in het concerninformatieplan. Het concerninformatieplan maakt concreet langs welke route de digitale transformatie verloopt en met welke stappen.</li> <li>c. Het is belangrijk om daarbij aandacht te hebben voor hoe de strategische keuzes ingrijpen op het voortbrengingsproces en daarop actief te sturen: wat is op welke plekken in de organisatie nodig om de benodigde stappen in de digitale transformatie te kunnen maken.</li> </ol>
<p><i>Conclusie – Omgang met strategische kaders</i></p>	<p><i>Aanbeveling</i></p>
<p>5) De provincie Utrecht anticipeert niet tijdig en strategisch op landelijke en Europese kaders voor digitalisering. Verandering van informatievoorziening verloopt veelal tegelgewijs en dat ondergraaft het transformatievermogen.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Het is belangrijk dat de digitaliseringsstrategie van de provincie Utrecht aansluit op de digitaliseringsstrategieën van partners, medeoverheden, het Rijk en de EU.</li> </ol>	<p><b>Vorm op tijd een goed begrip van de impact van strategische kaders voor digitalisering en transformeer de IV-basis langs een integraal looppad.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Bouw op tijd een goed begrip op van de kaders voor digitalisering van het Rijk en de EU (Digitaal decennium) en de aanverwante wetgeving en blijf dit goed volgen.</li> <li>b. Onderzoek de impact op de inhoudelijke taken van de provincie Utrecht en vertaal dit naar een integraal looppad voor de basis van de informatievoorziening.</li> </ol>

<ul style="list-style-type: none"><li>b. De provincie Utrecht heeft nog geen beeld van de impact de Europese datastrategie en de interbestuurlijke datastrategie.</li><li>c. Er is weinig bekendheid met de komst en de betekenis van de EU-wetgeving voor digitalisering.</li><li>d. Er is nog veel ruimte voor het wederzijds versterken van de synergie voor digitale transformatie van de provincies. Het IDA pleit voor een schaa sprong in digitalisering voor het realiseren van de grote maatschappelijke opgaven.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>c. Zoek de samenwerking met mede-overheden en ketenpartners op en benut interprovinciale best practices om te voorkomen dat de provincie Utrecht het wiel onnodig opnieuw uitvindt.</li></ul>
--	---

# BIJLAGE A - RESULTATEN 1-METING VOLWASSENHEIDS-MODEL

In deze bijlage presenteren we de feiten (op basis van documenten), beelden (op basis van de gesprekken en workshops) en volwassenheidsscores (op basis van beoordeling door de onderzoekers), welke de basis vormen voor de analyse in hoofdstuk 6. We gaan achtereenvolgens in op de volgende dimensies en bijbehorende subdimensies:

## 1. Publieke waarde

- a. Visie en ambitie met betrekking tot de digitale transformatie (paragraaf 6.3.2)
- b. Inventarisatie van initiatieven en projecten waar de provincie concreet aan werkt en wat deze opleveren (paragraaf 6.3.3)

## 2. Data-analytics

- a. Data en datasets (paragraaf 6.4.2)
- b. Kwaliteit en opslag van data (paragraaf 6.4.3.)
- c. Datagovernance (paragraaf 6.4.4)
- d. Technologie en infrastructuur (paragraaf 6.4.5)
- e. Mogelijkheden voor rapportage en visualisatie (paragraaf 6.4.6)
- f. Risico's en ethiek (paragraaf 6.4.7)

## 3. Reguliere organisatie

- a. Keuzes maken en verantwoorden (paragraaf 6.5.2)
- b. Sturing (paragraaf 6.5.3)
- c. Cultuur van samenwerking bij datagedreven werken (paragraaf 6.5.4)
- d. Kennis en vaardigheden van medewerkers (paragraaf 6.5.5)

## 4. Leren en veranderen

- a. Agenda en programma (paragraaf 6.6.2)
- b. Experimenteren en leren (paragraaf 6.6.3)
- c. Leren en ontwikkelen (paragraaf 6.6.4)

## 1.1 PUBLIEKE WAARDE

### 1.1.1 Visie en ambitie met betrekking tot de digitale transformatie

#### *Feiten*

- De provincie heeft de ambitie met betrekking tot de digitale transformatie verwoord in een richtinggevend statement (bron: Statenbrief "Follow up rapport Berenschot: PvA Berenschot Datagedreven Provincie", juni 2020). GS en het CMT hebben dit statement doorvertaald naar een aantal gerichte interventies in de ontwikkeling van de gegevens- en applicatiemanagement en het borgen van geleerde lessen in de organisatie. Dit statement heeft geen uitwerking gekregen in een concernbrede, integrale visie en strategie op wat de digitale transformatie betekent voor de provincie en welke keuzes de provincie daarin maakt.
- In de documentanalyse valt op dat vrijwel alle geanalyseerde concernopdrachten en opgaven data en technologie benoemen. Bovendien spreekt het merendeel de ambitie uit om meer datagedreven te gaan werken of meer datagedreven kennis toe te gaan passen in de realisatie. Vervolgens ontbreekt het in de uitwerking overwegend aan een expliciete visie op het gebruik en de inzet van data en technologie binnen de opgaven. Dit gaat bijvoorbeeld om de uitwerking van welke type data, tools, kennis en processen nodig zijn om beter gefundeerd te kunnen blijven (bij)sturen binnen de betreffende opgave. Uitzonderingen zijn de programmaplannen 'Smart Mobility' en 'Versnelling Woningbouw' waarin dit wel is uitgewerkt. Op concernniveau en binnen bedrijfsvoering missen de plannen voor de komende jaren veelal een uitwerking van de rol die data en technologie gaan spelen, waar de focus ligt en welke prioriteiten er op dat vlak gesteld worden. Zo komen de termen 'data', 'technologie' en 'ICT' respectievelijk één, nul en vijf keer voor in de kadernota 2023-2026. Binnen de domeinen zien we dat er wel een visie op omgevingsinformatie is uitgewerkt door GIS (Visie op omgevingsinformatie, november 2020).
- Wat betreft de rol van data in de samenwerking met stakeholders heeft de provincie een duidelijke visie, zij wil zo veel mogelijk relevante informatie beschikbaar stellen. Daarmee wil de provincie haar ambitie verwezenlijken om open, eerlijk, transparant en ruimhartig met informatie te zijn. In enkele documenten vinden we richtinggevende principes in *hoe* de provincie data en technologie in wil zetten in de samenwerking. Zo zijn er richtinggevende principes opgesteld voor de samenwerking met burgers, bedrijven, en medeoverheden en de rolname van de provincie in het traject 'Verkenning provincie in de digitale

ruimte'. Daarnaast kent de enterprise architectuur, het beleidskader voor informatie architectuur, enkele aanbevelingen voor de omgang met leveranciers. Een expliciete uitwerking van deze richtinggevende principes en wat deze betekenen voor de organisatie kent de provincie momenteel niet.

### Beelden

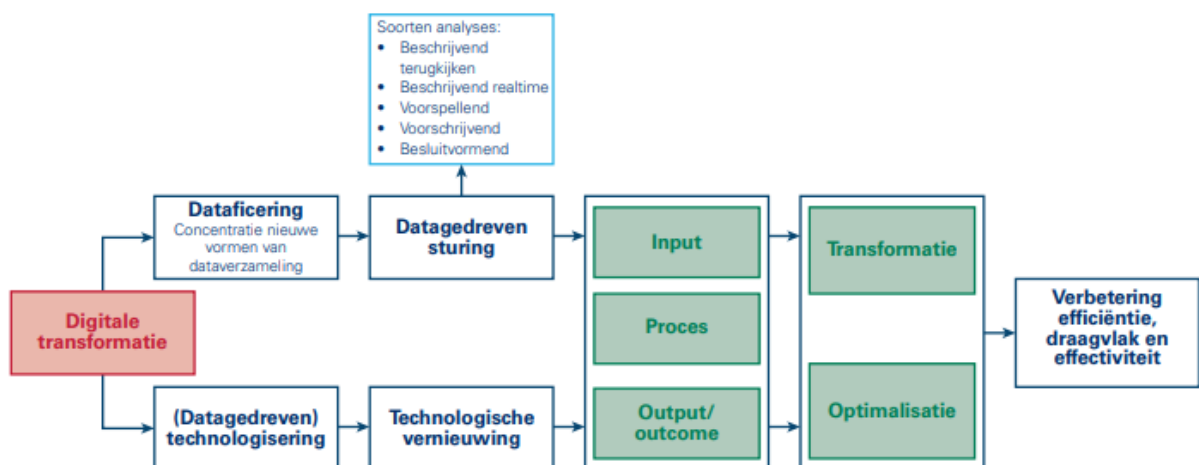
- De gesprekspartners geven aan met name een integrale, concernbrede benadering van de digitale transformatie en sturing op basis van deze benadering te missen. Men ervaart een gebrek aan samenhang tussen de datagedreven initiatieven en mist een heldere kaderstelling, programmering en prioritering van initiatieven, projecten en werkzaamheden. Ook komt naar voren dat de prioriteit voor digitalisering wordt gezien bij het CMT en zij zich bewust zijn van het belang van data en technologie. Maar de urgentie om te komen tot een betere informatiepositie in de opgaven waar de provincie voor staat wordt beperkt uitgedragen naar de rest van de organisatie. De ingezette beweging komt, volgens gesprekspartners, te weinig terug in sturing (in de vorm van bijvoorbeeld vragen, prioriteiten en opdrachten) vanuit het hoger management. Daarnaast wordt datagedreven werken veelal gezien als een taak voor bedrijfsvoering en niet als een onderdeel van de beleidsafdelingen. Dit zorgt ervoor dat de beweging momenteel vooral bottom-up tot stand komt en dat maakt dat de transformatie langer kan duren.

### Volwassenheidsscore per vraag op basis van feiten en beelden

#	Vraag	Antwoord (uit model)	Score (1-5)
1	In hoeverre heeft bestuur een breedgesteunde ambitie en visie voor datagedreven sturing?	Er is steun voor het thema datagedreven sturing bij bestuur.	3
2	In hoeverre is de ontwikkeling naar een datagedreven organisatie een belangrijk speerpunt bij het management?	Er is beperkte steun voor het thema 'datagedreven organisatie' bij het management.	2

### 1.1.2 Inventarisatie initiatieven en projecten waar de provincie concreet aan werkt

In onderstaand schema hebben we gevisualiseerd hoe digitale transformatie met behulp van data en technologie uiteindelijk kan leiden tot verbetering in efficiency, draagvlak en/of effectiviteit. Door te werken met data en technologie op input, proces en output/outcome niveau kan innovatie in activiteiten en dienstverlening plaatsvinden. Hierbij kan sprake van transformatie of optimalisatie zijn. Dit leidt uiteindelijk tot verbetering van efficiency, draagvlak en/of effectiviteit.



Het was uiteraard niet mogelijk om elk initiatief van de provincie te onderzoeken. We hebben datagedreven initiatieven verzameld door gebruik te maken van bestaande overzichten (bijvoorbeeld C-stuk Inventarisatie Etalageprojecten Slimmer met Data en overige (slimme) dataprojecten, 2022), interviews en workshops. Daarnaast hebben we zelf gezocht naar plekken waar de provincie data en technologie vernieuwend inzet. Zo zijn we tot een inventarisatie gekomen, die we hebben geanalyseerd. De analyse van de initiatieven hebben we uitgevoerd op basis van beschikbare documenten, beelden uit de interviews en waar mogelijk door het initiatief zelf te bekijken (zoals dat mogelijk is bij de vele openbare monitoren die de provincie rijk is). We bespreken de onderzochte initiatieven naar type analyse (afgeleid van '4 stages of data maturity', Gartner, 2012), soort innovatie, de verankering in primaire processen (afgeleid van 'Datagedreven sturing bij gemeenten', Berenschot, 2018) en de rol die de provincie pakt. In onderstaande tabel geven we eerst duiding aan de verschillende



categorieën. We benadrukken dat de tabel niet horizontaal gelezen moet worden. Alle kolommen kunnen met elkaar gecombineerd worden.

Type analyse	Soort innovatie	Verankering	Rol provincie
<b>Beschrijvend terugkijken.</b> Het gaat om 'wat er is gebeurd'. Met dat inzicht kan de provincie samen met partners in het heden tot keuzes komen. Voorbeelden van dit soort analyses zijn demografische gegevens in tabellen.	<b>Input.</b> Het vergroten van efficiency door slimmere en goedkopere inzet van middelen in het productieproces. Denk bijvoorbeeld aan het voorspellen van noodzakelijk wegonderhoud zodat personele capaciteit gericht kan worden ingezet.	<b>Agendering en coalitievorming.</b> In deze fase wordt het belang van het datagedreven initiatief geagendeerd en ontstaat er een doorslaggevende groep mensen met het idee dat het initiatief relevant is voor de maatschappij en/of de provincie zelf.	<b>Beheersende rol.</b> Bijvoorbeeld als opdrachtgever.
<b>Beschrijvend realtime.</b> Het gaat hier om 'wat er (op dit moment) gebeurt', voorbeelden zijn constante actuele verkeersgegevens. Daarmee is de provincie in staat om direct bij te sturen op opgave.	<b>Proces.</b> Verbeteren en slimmer inrichten van werkprocessen waardoor interventies op het niveau van activiteiten sneller en meer gericht uitgevoerd kunnen worden. Een voorbeeld hiervan is het tellen van diersoorten met drones.	<b>Experimenteren.</b> In deze fase wordt er geëxperimenteerd en ontwikkelt de provincie het initiatief. Het initiatief kan buiten het primaire proces georganiseerd zijn, maar kan er ook direct aan verbonden zijn.	<b>Activerende rol.</b> Zoals facilitator.
<b>Diagnostisch.</b> Het gaat om 'waarom en hoe het is gebeurd'. Diagnostische of verklarende analyse geeft inzicht in mogelijke oorzakelijke verbanden. Een voorbeeld is een data-analyses die iets zegt over waarom op sommige wegen meer onderhoud nodig is dan anderen.	<b>Output en outcome.</b> Verbeteren van dienstverlening door middel van dataficering en technologisering. Het gaat hierbij om het ontwikkelen van nieuwe diensten die beter aansluiten op behoeften van burgers, ondernemers en organisaties. Denk bijvoorbeeld aan de ontwikkeling van een platform gericht op kringlooplandbouw, waar vraag en aanbod bij elkaar gebracht wordt.	<b>Het nieuwe normaal.</b> Het initiatief is in deze fase onderdeel van het reguliere werken van de provincie, al dan niet binnen een specifiek programma of domein.	<b>Deelnemende rol.</b> Zoals keten- of kennispartner
<b>Voorspellend.</b> Hier gaat het om 'wat er gaat gebeuren', voorbeelden zijn data-analyses die iets zeggen over toekomstige trends. Daarmee is de provincie in staat om in te spelen op verwachtingen.	-	<b>Het nieuwe normaal.</b> Het initiatief is in deze fase onderdeel van het reguliere werken van de provincie, al dan niet binnen een specifiek programma of domein.	<b>Ontwikkelrol.</b> Bijvoorbeeld bij het ontwikkelen van innovatieve projecten om specifieke vragen te beantwoorden.
<b>Voorschrijvend adviserend.</b> Hier gaat het om 'wat er moet gebeuren'; de analyses zorgen op basis van vormen van kunstmatige intelligentie voor één of meerdere opties op basis waarvan mensen een besluit nemen. Daarmee kan de provincie goedkoper en sneller tot goede besluiten komen.	-	-	<b>Uitvoerende rol.</b> Bijvoorbeeld bij vergunningsverlening.
<b>Voorschrijvend besluitvormend.</b> Ook hier gaat het om 'wat er moet gebeuren'; de analyses zorgen op basis van vormen van kunstmatige intelligentie voor één in principe hapklaar besluit waar geen mensen meer over hoeven 'na te denken'.	-	-	-

Onderstaande tabel weergeeft het resultaat van de inventarisatie van de initiatieven en projecten waar de provincie concreet aan werkt (zie voor de dimensies van de analyse hoofdstuk 3):

Inhoud initiatief	Methode (Gartner)	Soort innovatie	Rol provincie	Fase verankering
<b>Monitor Brede Welvaart.</b> Betreft Regionale monitor brede welvaart van het CBS, agenderend ingezet als proef / demo.	<b>Beschrijvend terugkijken.</b> Het programma Slimmer met Data en het team economie stellen samen een eerste trendanalyse op de brede welvaart op. Deze analyse is momenteel beschrijvend terugkijkend.	<b>Proces.</b> Het gaat niet zozeer om een nieuwe manier van verzamelen van data, maar meer om hoe de beschikbare open data optimaal benut kan worden en te leren hoe dit opgave- of thema-overstijgend kan plaatsvinden.	<b>Deelnemende rol.</b> De provincie maakt in dit initiatief enkel gebruik van reeds bestaande open data uit de Brede Welvaartsmonitor (CBS) en is vanuit dat perspectief gezien een deelnemer.	<b>Experimenteren.</b> Het team economie heeft in een pilot/demo brede welvaartsindicatoren toegevoegd aan de begrotingsindicatoren. Daarnaast werkt het programma Slimmer met Data met het team economie samen om tot een breed gedragen gebruik van de regionale Monitor Brede Welvaart te komen.
<b>Monitor Brede Welvaart - Vitale wijken aanpak.</b> Toepassing MBW met basisset indicatoren voor de Vitale wijken aanpak van de Regio Deal. PU is daar partner van.	<b>Beschrijvend terugkijken.</b> Met de monitoring volgt de Regio Deal wijkaanpakken in de vier verschillende gemeenten op basis van beschrijvende, niet real-time, data uit verschillende bronnen.	<b>Proces.</b> Bestaande (open) data uit verschillende bronnen wordt gecombineerd om zo slimmer te kunnen evalueren.	<b>Deelnemende rol.</b> De provincie opereert als partner in de Vitale Wijken Aanpak van de Regio Deal.	<b>Het nieuwe normaal.</b> Monitoring en evaluatie (mede) op basis van de bredewelvaartsindicatoren is op gezette momenten onderdeel van de evaluatie van de wijkaanpak. Het is daarmee onderdeel van het reguliere werken.
<b>Druktemonitor.</b> Real-time locatiedata van smartphones wordt omgezet naar druktebeeld.	<b>Beschrijvend realtime.</b> Binnen dit initiatief onderzoekt men hoe real-time locatiedata van smartphones kan bijdragen aan het druktebeeld in een specifiek gebied.	<b>Output en outcome.</b> De bestaande dienstverlening, de druktemonitor, wordt verbeterd.	<b>Deelnemende rol.</b> De provincie is onderdeel van een projectgroep, welke naast de provincie bestaat uit Utrecht Marketing, de VRU, Visit Utrecht Region, Routebureau Utrecht.	<b>Experimenteren.</b> Momenteel onderzoekt en evalueert de projectgroep hoe realtime locatiegegevens bij kunnen dragen aan de betrouwbaarheid van de metingen. Het bevindt zich daarmee nog in experimenteerfase.
<b>Dataspeeltuin.</b> Verkennen mogelijkheden data innovatie voor subsidieproces (verkeersveiligheid, fiets).	<b>Beschrijvend terugkijken.</b> Het betreft een praktijkproef waarin medewerkers uit de primaire processen samen met data experts onderzoeken welke voor beleidsvorming relevante informatie de subsidieaanvragen bevatten. Daar worden beschrijvende analyses van gemaakt.	<b>Proces.</b> Door op een andere manier naar subsidiedata te kijken en de data te combineren met andere databronnen wordt het beleidsproces slimmer ingericht.	<b>Ontwikkelerol.</b> De provincie pakt het voortouw in een ontwikkelende rol. Met innovatie wil de provincie zelf nieuwe informatie onttrekken uit subsidieaanvragen.	<b>Experimenteren.</b> Het gaat hier om een proef met subsidies in het mobiliteitsdomein, specifiek fiets.
<b>Dashboard OV.</b> Dashboard OV met data van bus concessies en regiotaxi. Er is samenwerking met het dashboard van het trambedrijf.	<b>Beschrijvend terugkijken.</b> Op basis van binnenkomende data over het regionale openbaar vervoer worden beschrijvende analyses gemaakt om een beeld te schetsen van de kwaliteit van het openbaar vervoer.	<b>Proces.</b> Het dashboard is ontwikkeld om sneller en slimmer de binnenkomende data te verwerken en erover te rapporteren. Het is daarmee een procesinnovatie.	<b>Ontwikkelerol.</b> De provincie ontwikkelt het dashboard zelf om specifieke vragen van het expertiseteam OV te beantwoorden	<b>Experimenteren.</b> Het programma Slimmer met Data probeert aan de hand van dit experiment te komen tot een gestandaardiseerd proces voor het ontwikkelen van een monitor.
<b>Clusteranalyse woningen.</b> Clusteranalyse van 600.000 woningen in de provincie t.b.v. Inzichtelijk maken maatregelen voor energietransitie.	<b>Voorschrijvend adviserend.</b> Op basis van clusteranalyse wordt de meest optimale indeling van woningen tbv maatregelen in de energietransitie geadviseerd.	<b>Proces.</b> De clusteranalyse richt de analyse van inhoudelijke collega's en dataspecialisten slimmer in door informatie te combineren.	<b>Ontwikkelerol.</b> Inhoudelijke collega's en dataspecialisten van de provincie voeren de clusteranalyse gezamenlijk uit om specifieke vragen van het energietransitieteam te beantwoorden.	<b>Experimenteren.</b> Het betreft een pilot waarin DKI samen met primaire processen de waarde van clusteranalyse onderzoekt.

<p><b>Monitor Logistiek.</b> Regioloket goederenvervoer voor in beeld brengen logistieke data van vervoer door de PU.</p>	<p><b>Beschrijvend terugkijken.</b> De monitor bevat relevante gegevens over de laatste tien jaar.</p>	<p><b>Output en outcome.</b> De monitor biedt (logistieke) bedrijven en overheden een dienst in de vorm van informatie over de stand van zaken en ontwikkelingen van goederenvervoer in de regio.</p>	<p><b>Beheersende rol.</b> De monitor is ontwikkeld door een externe partij. De provincie is opdrachtgever en zit een beheersende rol op afstand.</p>	<p><b>Verbreiden en verankeren.</b> De monitor heeft zijn waarde bewezen, maar de data in het dashboard komt uit 2020. (Kort)cyclisch sturen op basis van de data in reguliere werkprocessen is niet mogelijk.</p>
<p><b>Digital twin Gezonde Leefomgeving.</b> Gebruik planner van groen met de meeste baten met instelbare criteria op basis van digital twin 3d visualisatie van PU.</p>	<p><b>Voorschrijvend adviserend.</b> Het model achter de digital twin combineert gegevens uit verschillende bronnen en visualiseert deze zodat de uitwerking van mogelijke maatregelen inzichtelijk worden.</p>	<p><b>Proces.</b> De digital twin is een innovatief instrument met real-time data, rekenmodellen en visualisaties welke scenarioanalyses verbeteren.</p>	<p><b>Activerende rol.</b> De provincie werkt samen met de Universteit Utrecht en het RIVM aan dit initiatief en vertolkt hierin een faciliterende en activerende rol.</p>	<p><b>Experimenteren.</b> Momenteel bevindt de digital twin zich nog in de pilotfase met de koppeling aan de groene batenplanner. De ambitie is echter om door het ontwikkelen en beschikbaar stellen van meer modellen een bijdrage te leveren aan de inzet van digital twins bij het werken aan gezonde gebiedontwikkeling, zowel voor de provincie zelf als landelijk (nDTFL).</p>
<p><b>Slimme steen.</b> Inzicht ontwikkelen in (groene) vervoersstromen in de keten. Gebruik van sensoren op containers. Gericht op herleiden vervoersstromen naar duurzamer alternatieven.</p>	<p><b>Beschrijvend realtime.</b> Met IoT sensoren wordt data verzameld en beschikbaar gesteld voor logistieke partijen. De provincie zet in op het belang van kennisdeling, duurzame logistiek en optimalisatie van vervoersstromen. Hier worden beschrijvende analyses van gemaakt.</p>	<p><b>Output en outcome.</b> Het doel is om met de dataverzameling publieke waarde te genereren in de vorm van verduurzaming van logistiek (over water) en digitalisering van de logistieke ketens.</p>	<p><b>Deelnemende rol.</b> Het initiatief is een samenwerking tussen de provincies Utrecht, Zuid-Holland en Noord-Holland en logistieke partijen. De provincie vervult de rol van kennispartner.</p>	<p><b>Experimenteren.</b> Het vervoer van stenen is als pilot gekozen en het initiatief bevindt zich dan ook nog in de pilotfase. Doel in het pilot is platformisering te stimuleren, datastromen te koppelen aan de juiste tooling en te leren over wet- en regelgeving en Europese normen. Uiteindelijke doel is om te verbreiden naar andere vervoersstromen: 'the internet of cargo'.</p>
<p><b>Klimaatmonitor.</b> Inzicht in uitstoot broeikasgas per sector. Gebruik van modellen van DERA voor het bepalen van oplossingen voor het klimaatneutraal worden.</p>	<p><b>Beschrijvend terugkijken.</b> De Klimaatmonitor beschrijft, niet real time, per sector hoeveel broeikasgas deze uitstoot en monitort de voortgang in het realiseren van de klimaatdoelen.</p>	<p><b>Proces.</b> De tool helpt de provincie in het monitoren van de voortgang in het behalen van de klimaatdoelen en het bepalen van strategie en beleid. Het is voor de provincie hoofdzakelijk een procesinnovatie die leidt tot gerichtere interventies. Echter is de monitor open toegankelijk en daarmee ook een outputinnovatie.</p>	<p><b>Ontwikkelrol.</b> De provincie ontwikkelt en beheert het dashboard zelf in PowerBI.</p>	<p><b>Verbreiden en verankeren.</b> Het energietransitieteam gebruikt de betreffende monitor bij strategiebeoordeling. Omdat de data niet actueel genoeg is, kunnen zij echter nog niet kortcyclisch (bij)sturen op basis van de monitor of op basis van de monitor zien of zij haar doelen behaalt. Het doel is om dit wel te bewerkstelligen bij doorontwikkeling van de monitor.</p>
<p><b>Snuffelfiets.</b> Meten luchtkwaliteit met sensors gemonteerd op fietsen van inwoners. Data beschikbaar via open platform Data- en Kennishub Gezond Stedelijk Leven. Data analyse door RIVM. Data wordt ook gebruikt voor mobiliteitsbeleid.</p>	<p><b>Beschrijvend realtime.</b> Burgers fietsen op fietsen met sensoren. Daar worden beschrijvende analyses van gemaakt en de data wordt via open platforms beschikbaar gesteld</p>	<p><b>Input.</b> Op een vernieuwde manier wordt met sensoren data verzameld. Met de data kunnen interventies op luchtkwaliteit gedaan worden.</p>	<p><b>Activerende rol.</b> De data worden samen met burgers geïnterpreteerd en zijn toegankelijk via de Data- en Kennishub GSL. De provincie speelt hierin een faciliterende rol.</p>	<p><b>Verbreiden en verankeren.</b> Het initiatief heeft zichzelf bewezen in de pilotfase (POC), de provincie zoekt nu naar een vorm van beheer en juiste omgang met datagedreven citizen science en sensoren in beleidsvorming. De provincie ondervindt een opschaalprobleem bij de overgang van POC naar een vorm van beheer. Geldt voor citizen science projecten Snuffelfiets en Telraam.</p>

<p><b>Landelijke monitoringsrapportage.</b> Monitoren van de biodiversiteit in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden.</p>	<p><b>Beschrijvend terugkijken en voorspellend.</b> De tool wordt gebruikt voor het monitoren van de biodiversiteit in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden en de uitvoering van natuurherstelmaatregelen en de effecten daarvan (beschrijvend terugkijken). Aanvullend is het mogelijk om voorspellende stikstofberekeningen te maken en effecten van maatregelen te modelleren.</p>	<p><b>Output en outcome.</b> Rijk, provincies en ketenpartners hanteren één gemeenschappelijke kader voor het digitaal uitwisselen van natuurgegevens welke gepresenteerd worden in de tool AERIUS. De tool is op AERIUS Register na open toegankelijk. Er is hier sprake van een verbetering van de dienstverlening op basis van dataficering en technologisering.</p>	<p><b>Uitvoerende rol.</b> De provincie gebruikt de AERIUS-tooling en rapportages bij toestemmingsverlening van activiteiten met stikstofuitstoot en mogelijke stikstofdepositie. Aanvullend wordt de tooling gebruikt bij het beheren van stikstofruimte die beschikbaar komt genomen maatregelen.</p>	<p><b>Het nieuwe normaal.</b> De landelijke monitoringsrapportage wordt gebruikt bij toestemmingsverlening van activiteiten met stikstofuitstoot en het beheer van uitgifte van stikstofruimte. Het is daarmee onderdeel van de reguliere werkprocessen.</p>
<p><b>Telraam.</b> Verkeer meten in straten door middel van kleine camera's aan ramen van huizen van inwoners.</p>	<p><b>Beschrijvend realtime.</b> Met een innovatieve meetmanier kan op een continue, fijnmazige en efficiënte wijze inzicht worden geboden in aantal voetgangers, fietsers en (vracht)auto's. Op de metingen worden beschrijvende analyses uitgevoerd.</p>	<p><b>Input.</b> Op een vernieuwde manier wordt met sensoren data verzameld. Met de data kunnen beleidsmaatregelen met betrekking tot verkeer(stromen) gedaan worden.</p>	<p><b>Activerende rol.</b> De data worden samen met burgers en andere externe partners geïnterpreteerd en zijn toegankelijk via de Data- en Kennishub GSL. De provincie speelt hierin een faciliterende en stimulerende rol.</p>	<p><b>Verbreden en verankeren.</b> Het initiatief heeft zichzelf bewezen in de pilotfase (POC), de provincie zoekt nu naar een vorm van beheer en juiste omgang met datagedreven citizen science en sensoren in beleidsvorming. De provincie ondervindt een opschaalprobleem bij de overgang van POC naar een vorm van beheer. Geldt voor citizen science projecten Snuffelfiets en Telraam.</p>
<p><b>Biodiversiteit.</b> Verzameling natuurdata in NDFF, beheer door BIJ12. Provincies gebruiken deze data om biodiversiteit in verschillende gebieden te monitoren.</p>	<p><b>Beschrijvend terugkijken.</b> In de NDFF zijn meer dan 100 databanken gebundeld. Dankzij eenduidige codes en taxonomie zijn de data gestructureerd opgeslagen. Tevens wordt de door de samenwerkende partijen aangeleverde data gevalideerd. Op basis van deze data kunnen beschrijvende analyses uitgevoerd worden.</p>	<p><b>Proces.</b> Data wordt centraal verzameld, gevalideerd en gebundeld tot één databank. Het betreft daarom hoofdzakelijk een procesinnovatie. De gebundelde databank is daarnaast beschikbaar voor abonneementhouders en dus tevens een outputinnovatie.</p>	<p><b>Deelnemende rol.</b> De provincie Utrecht is net als de overige 11 provincies en een groot aantal gemeenten, Rijkspartijen, waterschappen, terreinbeherende organisaties en adviesbureaus abonneementhouder. De provincie levert data en heeft tevens toegang tot de gevalideerde gegevens in de NDFF.</p>	<p><b>Het nieuwe normaal.</b> De provincie gebruikt de NDFF-database om de biodiversiteit binnen de provincie te monitoren, het is daarmee onderdeel van het nieuwe normaal. Het is mogelijk om kortcyclisch te sturen op basis van de database gezien de NDFF dagelijks wordt aangevuld met recente waarnemingen.</p>
<p><b>Groeisprong.</b> Toekomstverkenning met scenario's en financiële doorrekening.</p>	<p><b>Voorspellend.</b> Voor vijf opgaven heeft de projectgroep Groeisprong 2040 een toekomstverkenning met scenario's uitgevoerd inclusief financiële doorrekening van deze scenario's. Het is daarmee een voorspellende analyse.</p>	<p><b>Input.</b> De analyse moet leiden tot inzicht in de gevolgen van de ambities binnen de opgaven op de provinciale begrotingen.</p>	<p><b>Beheersende rol.</b> De provincie neemt, naast haar wettelijke taken, een regierol om de (financiële) groeisprong tot stand te brengen. De provincie is tevens opdrachtgever voor deze toekomstverkenning.</p>	<p><b>Experimenteren.</b> PS hebben gevraagd om een vooruitblik te geven op de financiële ontwikkeling van de ambities van de provincie tot 2040. Het is betreft tot dusver een eenmalige (trend)analyse en is nog niet onderdeel van het reguliere werken.</p>
<p><b>Geluidsoverlast trams.</b> Root-cause data analyse op het geluid rondom station Zuilenstein.</p>	<p><b>Diagnostisch.</b> Onderdeel van het initiatief is het uitvoeren van een root-cause analyse op het gemeten geluid in decibel rondom het station. Het doel is om statistisch onderbouwd de oorzaak van het geluid te achterhalen.</p>	<p><b>Proces.</b> Door het toepassen root-cause analyse (een nieuwe analysemethode) is het mogelijk om selectiever en sneller de juiste ingreep te doen om de geluidsoverlast te verminderen.</p>	<p><b>Beheersende rol.</b> De provincie heeft deze analyse uit laten voeren en neemt op basis van de uitkomsten extra maatregelen.</p>	<p><b>Experimenteren.</b> De toepassing van root-cause analysis in combinatie met statistische analyse staat op zich en wordt, voor zover bekend bij de onderzoekers, nog niet breder toegepast dan binnen deze casus.</p>

<p><b>Monitor energietransitie.</b> Beeld van de CO2 uitstoot, opwek hernieuwbare energie, verbruik energie en besparing energie.</p>	<p><b>Beschrijvend terugkijken.</b> De klimaatmonitor combineert data uit verschillende bronnen welke op een aantrekkelijke manier worden gepresenteerd. Het betreft beschrijvende, niet realtime data.</p>	<p><b>Proces.</b> De monitor geeft inzicht in waar de provincie staat in de energietransitie. Het is voor de provincie hoofdzakelijk een procesinnovatie welke ondersteunend is bij strategiebeepaling. De monitor is daarnaast open toegankelijk en daarmee ook een outputinnovatie.</p>	<p><b>Ontwikkelrol.</b> De provincie ontwikkelt en beheert het dashboard zelf in PowerBI.</p>	<p><b>Verbreden en verankeren.</b> Het energietransitieteam gebruikt de betreffende monitor bij strategiebeepaling. Omdat de data niet actueel genoeg is, kunnen zij echter nog niet kortcyclisch (bij)sturen op basis van de monitor of op basis van de monitor zien of zij haar doelen behaalt. Het doel is om dit wel te bewerkstelligen bij doorontwikkeling van de monitor.</p>
<p><b>Monitor materiaalstromen.</b> Analyse van afvalstromen, materiaalstromen in relatie tot doelstellingen en handelsperspectieven van de regionale grondstoffenstrategie.</p>	<p><b>Beschrijvend terugkijken.</b> De monitor is een eerste poging om te monitoren hoe ver de provincie is in het behalen van de doelen (output) uit de regionale grondstoffenstrategie en welke bijdrage de provincie levert aan de landelijke ambities Circulaire Economie. Het combineren van verschillende databronnen maakt een beschrijvende analyse mogelijk.</p>	<p><b>Proces.</b> De monitor geeft inzicht in hoe de provincie scoort op de gestelde doelen. Het is voor de provincie hoofdzakelijk een procesinnovatie welke ondersteunend is bij strategiebeepaling. De monitor is open toegankelijk en de provincie deelt via de monitor de huidige stand van de kennis over materialen in de provincie. Het is daarmee ook een outputinnovatie.</p>	<p><b>Beheersende rol.</b> De provincie heeft een beheersende rol als opdrachtgever binnen dit initiatief richting de ontwikkelaar. Daarnaast wil de provincie met kennisdeling via de monitor partners in beweging krijgen, het betreft daarom ook een activerende rol.</p>	<p><b>Experimenteren.</b> Het opgaveteam Circulaire Economie gebruikt de monitor om kennis te delen met partners. De monitor wordt door de provincie zelf nog niet gebruikt voor de bijsturing van activiteiten, wel wordt er onderzoek gedaan naar welke data nodig is om dit wel te kunnen.</p>
<p><b>Monitor wonen.</b> Actueel beeld van de woningmarkt met woningvoorraad, demografische data en woningbouwlocaties.</p>	<p><b>Beschrijvend terugkijken.</b> De monitor bundelt bouwplannen van gemeenten met woningmarktstatistieken. Het betreffen hoofdzakelijk beschrijvende analyses over de woningvoorraad, demografische gegevens en een inventarisaties mogelijke woningbouwlocaties. Op enkele indicatoren worden toekomstige trends (voorspellende analyses) getoond uit externe bronnen.</p>	<p><b>Output en outcome.</b> Het hoofddoel van de monitor is het bieden van zicht op de aanpak van het Utrechtse huisvestingsprobleem. Het doel van de provincie is informatie te bieden op basis waarvan mede-overheden kunnen bijsturen, het is daarmee een outputinnovatie. Daarnaast houdt de provincie zelf ook een vinger aan de pols via de monitor, dat maakt het ook een procesinnovatie.</p>	<p><b>Ontwikkelrol.</b> De provincie ontwikkelt en beheert het dashboard zelf in PowerBI, daarnaast heeft het ook zelf processen ingericht voor de dataverzameling. Denk aan het ophalen van woningbouwplannen bij gemeenten.</p>	<p><b>Het nieuwe normaal.</b> Bijdragen aan kennisdeling en monitoring is een pijler van het programma Versnelling Woningbouw. Voor de Monitor Wonen zijn samspraak met gemeenten processen ingericht voor bijvoorbeeld de verzameling van woningbouwdata. Deze processen maken monitoren en sturen op eigen beleid mogelijk. Denk aan de ambitie in het coalitieakkoord voor het bouwen van 10.000 woningen per jaar. De monitor is onderdeel van het reguliere werken.</p>
<p><b>Dashboard arbeidsmarkt.</b> Inzicht in ontwikkelingen regionale arbeidsmarkt, onderwijs, economie en skills.</p>	<p><b>Beschrijvend terugkijken.</b> Het platform ArbeidsmarktInZicht biedt verschillende arbeidsmarktdasbhoards aan. Ieder dashboard bevat een eigen subthema waarin met behulp van visualisaties inzicht gegeven wordt in de actuele stand en relevante regionale trends.</p>	<p><b>Proces.</b> Op een vernieuwende manier wordt data die provincie al gebruikte gecombineerd en gevisualiseerd. Het is daarmee een innovatie op het proces. Op basis van het dashboard kunnen beleidsmakers bijsturen op beleid (output).</p>	<p><b>Beheersende rol.</b> ArbeidsmarktInZicht is een initiatief van zes regio's en de provincie Brabant en Limburg. De provincie Utrecht heeft zich hier later bij aangesloten.</p>	<p><b>Onbekend.</b> Van dit initiatief hebben de onderzoekers niet kunnen achterhalen of en op welke wijze het onderdeel is van de reguliere werkprocessen.</p>



<p><b>Monitor regionale economie.</b> Dashboard met economische indicatoren groei, werkloosheid, WW-uitkeringen, arbeidsmarktcraptes, vacatures en verwachtingen van ondernemers over personeelsbestand.</p>	<p><b>Beschrijvend terugkijken.</b> Het dashboard toont kernindicatoren van de economie van de provincie Utrecht door data uit verschillende bronnen te combineren en (beschrijvend, niet realtime) te analyseren. Het dashboard doet ook voorspellende analyses op de korte termijn, maar door achterblijvende updates van de data zijn de voorspellingen verouderd.</p>	<p><b>Proces.</b> Op een vernieuwde manier wordt data die de provincie al gebruikte gecombineerd en gevisualiseerd. Het dashboard is vrij toegankelijk en daarmee ook een outputinnovatie.</p>	<p><b>Ontwikkelrol.</b> De provincie ontwikkelt en beheert het dashboard zelf.</p>	<p><b>Experimenteren.</b> Ten tijde van het schrijven is de monitor een jaar, en op delen langer, niet meer geüpdated met nieuwe data. (Kort)cyclisch sturen is daarom niet mogelijk. De monitor heeft zijn waarde bewezen (POC), maar er is nog geen vorm van beheer gevonden om het dashboard up-to-date te houden met de beschikbare kwartaalcijfers van bijvoorbeeld het CBS.</p>
<p><b>Slimme mobiliteit.</b> Binnen het programma slimme mobiliteit loopt een groot aantal datagedreven initiatieven. Waaronder een verkeerslichten analysetool, een risicomodel verkeersveiligheid, modellen en dashboards ten behoeve van het meten van multimodale verkeersprestaties en de Schwung app voor sneller groen voor fietsers.</p>	<p><b>Beschrijvend en voorspellend.</b> Binnen het programma slimme mobiliteit wordt ten eerste gebruik gemaakt van dashboards die beschrijvende analyses maken, denk aan: het KPI dashboard van het programma of het dashboard met gerealiseerde verkeersprestaties ten opzichte van streefwaardes. Daarnaast zijn er diverse voorspellende modellen in gebruik, veelal in de pilotfase. Bijvoorbeeld het verkeersveiligheidsrisicomodel en het multimodaal verkeersmodel Stravem. Tenslotte zijn er innovatieve applicaties ontwikkeld zoals Schwung (communicatie tussen fietsers en VRI's).</p>	<p><b>Output en outcome.</b> Applicaties zoals Schwung leveren directe publieke waarde voor burgers en zijn daarmee een output/outcomeinnovatie. Het toepassen van modelsimulaties betreft een procesinnovatie op basis waarvan specifieke interventies (output) rondom verkeer(sveiligheid) gedaan kunnen worden. Het combineren van data in dashboards voor het monitoren van KPI's betreft een procesinnovatie.</p>	<p><b>Beheersende rol.</b> De provincie zit veelal in een opdrachtgevende rol waar het gaat om de ontwikkeling van modelsimulaties en applicaties. Daarnaast is de provincie Utrecht ook regisseur van de regionale samenwerking op het gebied van slimme mobiliteit.</p>	<p><b>Verbreden en verankeren.</b> Het bredere doel van het programma is (naast het op orde brengen van data) vooral het verbreden en verankeren van de toepassing van actuele data in de dagelijkse multimodale sturing op straat en in programma's en projecten. Enerzijds faciliteert de provincie daarmee aanbieders van diensten, anderzijds helpt het in het doorvoeren van vernieuwingen in dagelijkse sturing door de provincie zelf. Op sommige elementen, zoals het KPI-dashboard, zien we dat datagedreven werken onderdeel is geworden van het nieuwe normaal.</p>
<p><b>Open BI Café.</b> Meerdere keren per jaar vindt er een Open BI Café plaats, waarin onderwerpen zoals business intelligence, big data, analytics, datamanagement en data science aan het licht worden gebracht.</p>	<p><b>Niet van toepassing.</b> Het initiatief vormt vooral een ontmoetingsplek om te leren over digitalisering en datagedreven werken. Het gaat om bewustwording en kennis bij medewerkers, er is hier geen sprake van data-analyse an sich.</p>	<p><b>Proces.</b> Dezelfde taal spreken, tot heldere vraagstelling komen en inzicht verkrijgen in de aanwezige kennis en kunde binnen de organisatie.</p>	<p><b>Activerende rol.</b> De provincie faciliteert het Open BI-café en activeert haar medewerkers op het vlak van bewustzijn en kennisdeling.</p>	<p><b>Agendering en coalitievorming.</b> Het doel van het initiatief is datagedreven werken op de kaart te zetten.</p>
<p><b>De Staat van Utrecht.</b> Over 12 maatschappelijke thema's worden verschillende databronnen centraal gekoppeld binnen de databank. Ook wordt er duiding gegeven aan de data.</p>	<p><b>Beschrijvend terugkijken.</b> Datasets worden gecombineerd en op een aantrekkelijke manier gerapporteerd. Het betreft een beschrijvende analyse binnen 12 thema's met duiding van de data.</p>	<p><b>Output en outcome.</b> Het initiatief dient als platform voor het delen van open data, het is daarmee een output en outcome innovatie.</p>	<p><b>Beheersende rol.</b> De Staat van Utrecht is een initiatief van de provincie Utrecht en is tot stand gekomen in samenwerking met de gemeente Utrecht en het Netwerk Utrecht2040.</p>	<p><b>Het nieuwe normaal.</b> De Staat van Utrecht dient voor de provincie Utrecht als platform voor het delen van bestaande, open data over de provincie.</p>

<p><b>Monitoring Omgevingswet.</b> De omgevingswet vraagt omgevingswetprogramma's om te monitoren op doelstellingen. Verschillende omgevingswetprogramma's zijn momenteel bezig met het ontwikkelen van indicatoren welke gemonitord gaan worden.</p>	<p><b>Beschrijvend terugkijken.</b> De omgevingswetmonitoren gaan monitoren op de outcome van de programma's en op het niveau van de omgevingsvisie van de provincie. Op basis daarvan kunnen beschrijvende analyses worden gemaakt.</p>	<p><b>Proces.</b> Het doel van de omgevingswetmonitoren is om adaptiever bij te kunnen sturen op beleid- en uitvoeringsprogramma's.</p>	<p><b>Beheersende rol.</b> De monitoren worden ontwikkeld om grip te krijgen op de bijdrage van de programma's aan de omgevingsvisie.</p>	<p><b>Agendering en coalitievorming.</b> Een groep binnen de provincie is actief aan het werk op het vlak van omgevingswetmonitoring en agendeert het bij de verschillende programma's en het management.</p>
---	--	---	---	---

### Feiten

- Uit de documenten blijkt dat de provincie een groot aantal datagedreven initiatieven en projecten rijk is. Vele van deze initiatieven zijn als 'etalageprojecten' of 'zusterprojecten' verbonden aan het Programma Slimmer met Data. De etalageprojecten binnen het programma Slimmer met Data hebben twee doelstellingen: 'leren door te doen' en 'inspiratie en bewustwording'. Van andere 'zusterprojecten', waar het programma minder nauw bij betrokken is, probeert het programma de leerpunten en eventuele issues te verzamelen.

### Beelden

- Er bestaan verschillen tussen de organisatieonderdelen van de provincie in de mate waarin ze datagedreven projecten en initiatieven starten. Er ontstaan veel initiatieven vanuit GIS, (slimme) mobiliteit en rondom wonen en de gezonde leefomgeving, terwijl er vanuit bedrijfsvoering minder datagedreven initiatieven ontstaan.
- In de interviews en workshops komt naar voren dat de provincie moeite heeft met het 'laten landen' van pilots wanneer deze hun waarde hebben bewezen. Het betreft hier in feite een opschaal probleem van *proof of concept* naar een vaste vorm van beheer. Dit geldt bijvoorbeeld voor de Citizen Science projecten Snuffelfiets en Telraam.

### Volwassenheidsscore per vraag op basis van feiten en beelden

#	Vraag	Antwoord (uit model)	Score (1-5)
3	Binnen de organisatie leiden data-analyses tot publieke waarde	Deels mee oneens, deels mee eens	3
4a	Op welke wijze draagt data-analyse bij en in welke mate is dat in uw organisatie op dit moment? <i>Effectiviteit</i>	De mate van waarde wisselt per vraagstuk	3
4b	Op welke wijze draagt data-analyse bij en in welke mate is dat in uw organisatie op dit moment? <i>Efficiëntie</i>	De mate van waarde wisselt per vraagstuk	3
4c	Op welke wijze draagt data-analyse bij en in welke mate is dat in uw organisatie op dit moment? <i>Innovatie</i>	De mate van waarde wisselt per vraagstuk	3
4d	Op welke wijze draagt data-analyse bij en in welke mate is dat in uw organisatie op dit moment? <i>Draagvlak</i>	De mate van waarde wisselt per vraagstuk	3

## 1.2 DATA-ANALYTICS

### 1.2.1 Data en datasets

#### Feiten

- In de geanalyseerde programmaplannen en concernopdrachten zien we dat er in toenemende mate aandacht is voor de rol van dataverzameling en -analyse in processen en opgaven. In de enterprise architectuur komt echter naar voren dat, behalve op het gebied van Geo/GIS, dataverzameling en analyse vaak nog ad-hoc plaatsvindt. Data-analyse past de provincie vooral toe om beleidsvragen te beantwoorden. We zijn in de documenten weinig voorbeelden tegengekomen van de toepassing van data science technieken om uit data patronen te ontdekken zonder vooraf gesteld doel (behalve de pilot clusteranalyse woningen) of analyse op ongestructureerde data zoals video of satellietbeelden (enkel bij GIS is er sprake van de analyse van dronebeelden en luchtfoto's).
- In het coalitieakkoord komt naar voren dat de provincie zoveel mogelijk relevante informatie beschikbaar wil stellen in de vorm van open data. De ambitie om zoveel mogelijk relevante informatie beschikbaar te stellen vindt zijn uitwerking in het openstellen van diverse – al dan niet in samenwerking met partners – ontwikkelde monitoren en de verzamelde data in de Citizen Science projecten Telraam en Snuffelfiets.

#### Beelden

- Doordat opgaven steeds vaker een interdisciplinaire aanpak vragen zien we dat de behoefte onder de gesproken programmamangers aan het combineren van beschikbare datasets toeneemt. In gesprekken met mensen die werken aan reguliere opgaven als binnen IEA wordt aangegeven dat dataverzameling en opslag echter sectoraal gebeurt. Het ontbreekt aan inzicht en overzicht in welke data de provincie verzameld en over welke data(sets) zij al beschikt.
- Voorts wordt aangegeven dat er op dit moment weinig uniformiteit is in de ontsluiting van interne datasets door een gebrek concernbrede standaarden en datagovernance (GIS wordt door velen als uitzondering gezien). Daarnaast zijn veel systemen over de domeinen heen incompatibel. Dit bemoeilijkt het interdisciplinair combineren van datasets en maakt het tijdrovend, maar technisch niet onmogelijk.
- In de praktijk is er nog weinig aandacht voor het monitoren van datakwaliteit van externe bronnen en dataleveringen in trajecten met externe partijen. Dit komt mede omdat er in de organisatie geen concrete handvatten zijn opgesteld op het vlak van randvoorwaarden voor externe én interne datasets. Het is voor medewerkers binnen datagedreven projecten en experimenten onduidelijk hoe ze hier goed invulling aan kunnen geven.
- Binnen de organisatie starten diverse initiatieven die focussen op het technisch verbinden en combineren van datasets:
  1. Een nog te ontwikkelen integratie architectuur gaat helpen bij het ontsluiten van (meta)data uit applicaties op basis van standaard technische koppelvlakken (API's).
  2. In een pilot binnen IEA wordt één organisatiebreed datawarehouse ingericht om koppeling tussen datasets en systemen te vergemakkelijken binnen de organisatie.
  3. Ook wordt vanuit het traject in de digital twin en de bijpassende gebiedsgerichte aanpak gepoogd om tot integraliteit van data(sets) te komen.

#### Volwassenheidsscore per vraag op basis van feiten en beelden

#	Vraag	Antwoord (uit model)	Score (1-5)
5	In hoeverre verzamelt de provincie data om gestelde vraagstukken te beantwoorden?	Er wordt vanuit de doelen wisselend gericht naar data gezocht	3
6a	Vanuit welke insteek wordt data gebruikt voor analyses? <i>Data wordt vooral gebruikt om vooraf geformuleerde hypothesen te testen</i>	Deels mee oneens, deels mee eens	3
6b	Vanuit welke insteek wordt data gebruikt voor analyses? <i>De data zelf is meestal het startpunt. Vanuit de data wordt gezocht naar inzichten en verbanden die vooraf onbekend zijn</i>	Helemaal mee oneens	1
7	In hoeverre worden binnen de provincie verschillende interne datasets met elkaar gecombineerd?	Wisselend	3
8	Welke situatie beschrijft de provincie het best ten aanzien van interne datasets met elkaar kunnen combineren?	Het is technisch mogelijk, maar de organisatie is er vaak niet toe in staat doordat de datakwaliteit onvoldoende is	3
9	In hoeverre worden binnen de provincie interne datasets met externe datasets gecombineerd?	Vaak	4
10	Welke situatie beschrijft de provincie het best ten aanzien van het combineren van interne datasets met externe datasets?	Het is technisch mogelijk, maar de organisatie is er vaak niet toe in staat doordat de datakwaliteit onvoldoende is	3

11	In hoeverre wordt binnen de provincie naast gestructureerde data (zoals basisregistraties) ook ongestructureerde data (zoals documenten, foto's en video's) gebruikt ten behoeve van datagedreven werken?	De organisatie gebruikt gestructureerde data en doet pilots met ongestructureerde data	2
12	In hoeverre wordt er open data gepubliceerd?	Er wordt open data gepubliceerd, maar de ambitie is om dit meer te gaan doen	4

## 1.2.2 Kwaliteit en opslag van data

### Feiten

- In diverse documenten (bijvoorbeeld Quick scan datagovernance, Enterprise architectuur) komt naar voren dat de kwaliteit en toegankelijkheid van geografische- en omgevingsinformatie voldoende geborgd is binnen de provincie. Dit geldt niet voor data uit andere domeinen en disciplines. Zo komt in de enterprise architectuur naar voren dat de bestuurlijke informatievoorziening (ondersteunende informatie bij het bestuurbaar maken van de bijdrage van domeinen, concernopgaven en programma's aan het realiseren van publieke waarde) over het algemeen ad-hoc geproduceerd wordt en betrouwbaarder en toegankelijker moet worden. Binnen Bedrijfsvoering (Financiën) leidt een slecht toegankelijke SAP-oplossing tot alternatieve datasets en losse Excellijsten, in plaats van één eenduidige en enkelvoudige waarheid met gekende datakwaliteit. Dit is, zo wordt gesteld in de enterprise architectuur, een ongewenste situatie, omdat de Provincie Utrecht voor de bedrijfsvoering en verantwoording moet kunnen vertrouwen op een betrouwbare informatievoorziening, gebaseerd op data uit kernregistraties met een gekende datakwaliteit. Verantwoording kost nu ieder jaar weer een forse inspanning en doorlooptijd.

### Beelden

- In de gesprekken komt eveneens naar voren dat er grote verschillen zijn binnen de organisatie als het gaat om datakwaliteit. Gesprekspartners geven aan dat er op het gebied van omgevings- en geografische informatie sprake is kwalitatief goede data binnen de provincie Utrecht. Aan de andere kant zien de gesprekspartners ook dat het werken aan datakwaliteit – daar waar het goed gaat zoals bij GIS en binnen het domein Mobiliteit - erg geïsoleerd gebeurt. Concernbrede afspraken over kwaliteit, opslag en toegankelijkheid zijn er niet en best practices worden enkel gedeeld wanneer het Programma Slimmer met Data ze op het spoor komt. Dit leidt volgens de betreffende gesprekspartners enerzijds tot een verlaagde actualiteit, bruikbaarheid en juistheid van data(tools) en tot ad-hoc oplossingen bij geconstateerde problemen met datakwaliteit. Anderzijds leidt dit ertoe dat er bij dossiers onvoldoende grip is op de archivering en borging van vindbaarheid en doorzoekbaarheid van documenten.
- In de gesprekken komt het beeld naar voren dat verschuivende aandacht van bestuur en management naar 'de basis op orde in de informatiehuishouding' (met name informatieveiligheid en privacy en dossier- en archiefvorming) belemmerend werkt op het datagedreven werken aan maatschappelijke opgaven. De focus ligt veelal op het orde krijgen van randvoorwaarden (zoals datakwaliteit) wat de start van datagedreven initiatieven vertraagd of belemmerd. Volgens de gesprekspartners mogen beide meer hand in hand gaan om de digitale transformatie te versnellen.
- Met betrekking tot de beveiliging van dataopslag stellen enkele sleutelfiguren op dit vlak dat er technisch voldoende mogelijk is binnen de organisatie, maar dat er niet onvoldoende getoetst wordt of er sprake is van passende en afgewogen classificatie van bedrijfskritieke data, toegangsbeveiliging en autorisaties.

### Volwassenheidsscore per vraag op basis van feiten en beelden

#	Vraag	Antwoord (uit model)	Score (1-5)
13	In hoeverre beschikt de provincie over kwalitatief goede data?	GIS: De kwaliteitsprogramma's ondersteunen de belangrijkste projecten wat leidt tot een toename van vertrouwen Overige: De datakwaliteit is niet op orde. Er is weinig vertrouwen in de data, maar kwaliteitsprogramma's worden opgestart	4 2
14	In hoeverre is data in uw organisatie toegankelijk (waarbij verondersteld wordt dat het gaat om geautoriseerde personen)?	Deskundige medewerkers kunnen toegang krijgen tot data als zij zich daarvoor inspannen	3

15	In hoeverre is de documentatie van data in uw organisatie op orde?	GIS: Er wordt regelmatig gedocumenteerd en dit gebeurt volgens geldende standaarden Overige: Er is geringe documentatie van data	4 2
16	In hoeverre is de toegang tot vertrouwelijke data afdoende beveiligd met classificaties, toegangsbeveiliging en autorisaties?	Informatiebeveiliging is technisch voldoende op orde, maar het bewustzijn rondom informatiebeveiliging bij medewerkers is laag	2

### 1.2.3 Datagovernance

#### Feiten

- We hebben in het onderzoek geen concern breed digitaliseringsbeleid of datastrategie gevonden. Wel zijn er versnipperd, in verschillende documenten, richtinggevend principes opgesteld. De enterprise architectuur beschrijft de benodigde transitie van de bestaande naar het gewenste IV-landschap: de samenhang tussen bedrijfsprocessen, applicaties en de technische infrastructuur; de Routekaart Slimcity2025 beschrijft de rol van de provincie in de informatiesamenleving; en de visie op omgevingsinformatie beschrijft de rol van data (beheer) in de uitvoering van de omgevingswet beschreven.
- In diverse documenten zoals de Enterprise architectuur wordt aandacht besteed aan het belang centrale afspraken voor het inrichten van metadata, gegevenswoordenboeken, standaarden voor uitwisseling en het belang van het vastleggen van eigenaarschap van data. Dit is ook een onderdeel van het plan van aanpak datagedreven provincie. Wat betreft de daadwerkelijke uitwerking wordt in de Quickscan Datagovernance gesteld dat er grote verschillen zijn tussen specifieke domeinen die dit goed ingericht hebben zoals GIS en Mobiliteit enerzijds, en de overige domeinen anderzijds. Er zijn geen centrale afspraken over de inrichting van standaarden, metadata of gegevenswoordenboeken. De domeinen richten deze naar eigen inzicht in. In de Enterprise Architectuur komt naar voren dat eigenaarschap als instrument voor het borgen van datakwaliteit, kwaliteit van systemen en kenniskwaliteit concern breed niet is ingericht binnen de provincie Utrecht.
- In de Visie op Omgevingsinformatie zijn beleid of afspraken over het delen van omgevingsinformatie en geografische data uitgewerkt. Het omvat bovendien een raamwerk dat het mogelijk maakt om afhankelijk van de rol van de provincie in een samenwerkingsverband de mate waarin de provincie welke omgevingsinformatie deelt te bepalen. Aanvullend heeft de provincie beleid opgesteld voor de uitlevering van geografische gegevens aan opdrachtnemers. Buiten GIS zijn geen beleid of afspraken geformaliseerd voor het delen van data. Dit leidt ertoe dat het voor de organisatie vaak nog onvoldoende duidelijk is op welke manier de ingewonnen data gedeeld kan worden binnen de restricties van vigerende wet- en regelgeving. Zie bijvoorbeeld het Uitvoeringsprogramma Smart Mobility 2019-2023, pagina 13. Er zijn, tenslotte, geen formats voor gegevensleveringsovereenkomsten met leveranciers en ketenpartners beschikbaar in de organisatie.

#### Beelden

- De gesprekspartners noemen een drietal oorzaken voor de versplinterde datagovernance:
  1. De opgestelde beleidsdocumenten geven onvoldoende houvast en richting geven voor datagovernance, eigenaarschap en de omgang met data in termen van definities, kwaliteit en opslag.
  2. Het organisatieconcept van de provincie legt veel autonomie neer bij de domeinen, hierdoor wordt er vanuit het lijnmanagement overwegend niet gestuurd op een meer centrale datagovernance. Dit werkt belemmerend in de professionalisering van gegevensbeheer en het ontwikkelen van bijvoorbeeld centrale gegevenswoordenboeken en het datawarehouse; trajecten waar input vanuit alle domeinen belangrijk is.
  3. Niet voor alle processen binnen de provincie of samenwerkingen met externe partijen zijn eigenaren of verantwoordelijken aangewezen. Het is daardoor ook onduidelijk wie eigenaar is van data binnen processen.

Uit de gesprekken blijkt dat de provincie niet stil zit op dit vlak, zo was de provincie betrokken bij de ontwikkeling van het IDA Raamwerk Datagovernance en is er een modellenregister in ontwikkeling. Echter, de gesprekspartners geven unaniem aan een meer centrale invulling van de datagovernance belangrijk te vinden ten behoeve van de verbinding, uniformiteit en kwaliteit van informatie die nodig is in het werken aan opgaven over domeinen heen.

#### Volwassenheidsscore per vraag op basis van feiten en beelden

#	Vraag	Antwoord (uit model)	Score (1-5)
17	In hoeverre worden binnen de provincie standaarden gehanteerd voor het borgen van de actualiteit, bruikbaarheid en juistheid van de data?	GIS: De standaarden zijn goed en worden regelmatig toegepast Overige: Er zijn wel enige standaarden, maar deze worden nauwelijks toegepast	4 2



18	In hoeverre is binnen de provincie het eigenaarschap van data goed belegd?	GIS: Datagovernance is op orde, eigenaarschap is goed belegd en de eigenaren voelen zich verantwoordelijk; bekendheid kan nog beter Overige: Er is geen eigenaarschap belegd	4 1
19	In hoeverre heeft de provincie adequaat beleid voor het delen van data?	GIS: Er is adequaat beleid voor het delen van data en er wordt meestal naar gehandeld Overige: Er is beleid voor het delen van data, maar dit beleid is niet adequaat	4 2
20	In hoeverre hanteert de provincie gegevensleveringsovereenkomsten (GLO) met leveranciers en/of ketenpartners buiten de organisatie?	Er worden geen GLO's gehanteerd, maar de ambitie is dit wel te gaan doen	2

## 1.2.4 Technologie en infrastructuur

### Feiten

- De provincie beschikt niet over een concernbrede, integrale data-architectuur. Een data-architectuur geeft een overzicht van de aanwezige en benodigde gegevens in de organisatie. Het helpt om de vindbaarheid van informatie te verhogen en informatie makkelijker te hergebruiken zodat de organisatie meer grip krijgt op de relevante vraagstukken. Voor Geo/GIS is deze wel opgesteld. De Enterprise Architectuur van de provincie geeft inzicht in de huidige samenhang van bedrijfsprocessen, applicaties en de technische infrastructuur. Het beschrijft de benodigde transitie en is een stuurmiddel voor een beheerste ontwikkeling naar een effectief IV-landschap, onder het motto: 'Stap voor stap veranderen onder architectuur. Vrijheid waar het kan, discipline waar het moet'. Vier lagen ('digitale stack') staan hierin centraal: Organisatie en maatschappij, Interne organisatie, datahuishouding en ICT-voorzieningen. De Enterprise architectuur mist met het ontbreken van een integrale data-architectuur een belangrijke bouwsteen.

### Beelden

- Volgens de gesprekspartners is de enterprise architectuur een goede stip op de horizon met richtinggevende principes en doelstellingen. Echter heeft de organisatie moeite om de principes te vertalen naar een concrete inrichting van de organisatie, processen en de informatievoorziening binnen de domeinen. In de gesprekken komen twee rode draden naar voren als oorzaken. Enerzijds zijn randvoorwaarden zoals een ingerichte datagovernance en ketensturing niet aanwezig; anderzijds wordt er binnen de provincie nog veel in zogenaamde 'silo's' wordt gewerkt en is centrale sturing op I-ontwikkelingen daardoor beperkt.
- Wat betreft de technische infrastructuur komt naar voren dat er geen sprake is van integratie tussen applicaties en systemen binnen de organisatie en dat er, mede daardoor, een complexe infrastructuur bestaat. Er is sprake van point-to-point integratie voor enkele applicaties, maar er is geen sprake van een Enterprise Service Bus (ESB). Eerder is er een ERP-strategie ontwikkeld voor Bedrijfsvoering, maar deze is niet geïmplementeerd. Men ziet door een gebrek aan strategie op het applicatielandschap een 'best-of-breed' (applicaties en systemen ontwikkeld voor een specifieke bedrijfsactiviteit of proces) aanpak binnen bedrijfsvoering en de beleidsdomeinen die leidt tot versnippering en doublure (over de domeinen heen) in het applicatielandschap. Data experts binnen de organisatie stellen dan ook dat het applicatielandschap, buiten GIS, vraagt om investeringen in tijd en geld ten behoeve van applicatie-integratie en -rationalisatie, wil de organisatie datagedreven werken verder brengen.
- In de gesprekken komt naar voren dat er veel data beschikbaar is in de organisatie, maar dat het ontbreekt aan een concernbreed overzicht van applicaties en inzicht in waar (in welke applicaties en systemen), welke data staat in de organisatie. Sommige gesprekspartners spreken dan ook nadrukkelijk de behoefte uit aan een data-architectuur die de datastromen binnen de provincie inzichtelijk maakt.

### Volwassenheidsscore per vraag op basis van feiten en beelden

#	Vraag	Antwoord (uit model)	Score (1-5)
21a	In hoeverre is het applicatielandschap van de provincie georganiseerd en bekend? <i>Er is een overzichtelijk applicatielandschap</i>	Mee oneens	2
21b	In hoeverre is het applicatielandschap van de provincie georganiseerd en bekend?	Deels mee oneens, deels mee eens	3

	<i>Er wordt gebruik gemaakt van maatwerk applicaties in plaats van 'off the shelf producten'</i>		
21c	In hoeverre is het applicatielandschap van de provincie georganiseerd en bekend? <i>Er is een data-architectuur bekend</i>	Mee oneens	2
21d	In hoeverre is het applicatielandschap van de provincie georganiseerd en bekend? <i>De applicaties zijn met elkaar geïntegreerd</i>	Mee oneens	2
22	In hoeverre is de provincie in staat snel data uit systemen te halen en deze te koppelen met data uit andere systemen?	GIS: Er is sprake van integratie van systemen en analytische structuur Overige: Sommige data kunnen met softwareprogramma's worden opgehaald, maar er is vooral sprake van ad hoc spreadsheets samenvoegen	4 2
23	Zijn de systemen van de provincie geschikt om data goed op te slaan?	Systemen in de organisatie voldoen om de huidige ambitie waar te maken	3

### 1.2.5 Mogelijkheden voor rapportage en visualisatie

#### Feiten

- Om (complexe) vraagstukken van de invulling van de leefomgeving inzichtelijk te maken, wordt door de Provincie Utrecht gebruik gemaakt van een digital twin. De digital twin maakt het mogelijk om data op basis van modellen te combineren en te visualiseren, wat de provincie ondersteunt in de dialoog met burgers en partners. De provincie is met de ontwikkeling van de digital twin met verschillende visualisatietools een koploper onder de Nederlandse provincies.
- De provincie heeft na de 0-meting het cluster DK1 opgericht om meer grip te krijgen op data en meer in te zetten op monitoring en datavisualisatie. Binnen DK1 is veel kennis aanwezig over BI-tooling wat ertoe heeft geleid dat de ontwikkeling en het gebruik van monitoringsdashboards een vlucht heeft genomen binnen de provincie, bijvoorbeeld de klimaatmonitor, het dashboard OV en de monitor wonen. Bovendien is de provincie minder afhankelijk van externe partijen doordat zij het monitoringsdashboard in eigen beheer kan houden.

#### Beelden

- Met de ontwikkeling van monitoringsdashboards is door DK1 en het Programma Slimmer met Data aanbodgericht aangetoond welke mogelijkheden de organisatie in huis heeft op het gebied van rapportage en visualisatie van data. We maken uit de interviews op dat dit het bewustzijn onder medewerkers heeft verhoogd en de vraag naar monitoringsdashboards flink heeft gestimuleerd. De ontwikkeling van monitoringsdashboards en andere rapportages in BI-tooling vindt vooralsnog vooral plaats binnen de primaire processen en in mindere mate binnen bedrijfsvoering.
- Over het algemeen stellen de gesprekspartners dat de ontwikkelde monitoringsdashboards vooral bijdragen aan het maken van strategische beleidsafwegingen en in mindere mate aan het mogelijk maken van kortcyclisch sturen. Dit komt mede doordat deze dashboard veelal trends beschrijven op basis van externe bronnen (zoals CBS en RIVM) en in mindere mate voortgang in de realisatie van beleid en opgaven tonen op basis van concrete output of outcome-indicatoren. Outcome van besluitvorming en handelen is moeilijk meetbaar en data is vaak niet beschikbaar. Daarnaast hebben de primaire processen nog moeite met het formuleren van meetbare doelstellingen en de juiste vragen om te komen tot goede stuurinformatie.

#### Volwassenheidsscore per vraag op basis van feiten en beelden

#	Vraag	Antwoord (uit model)	Score (1-5)
24	In hoeverre gebruikt de provincie geavanceerde rapportagemethoden?	Er bestaan selfservice tools voor visualisatie van data en die worden actief gebruikt	4

### 1.2.6 Risico's en ethiek

#### Feiten

- In zowel het informatiebeveiligingsbeleid als het privacybeleid zijn uitgebreide uitgangspunten en sturings- en verantwoordingslijnen opgesteld. De provincie heeft de organisatie en aanpak van informatiebeveiliging en privacy ondergebracht bij het programma IV&P. Het programma heeft de beschikking gekregen over de beschikbare expertise (alle specialisten) en de capaciteit daarvan is in deze periode bijna verdubbeld (Rapport van bevindingen Assessment informatiebeveiliging 2021 provincie Utrecht). De extra inspanning

van het programma wordt ervaren door de organisatie, maar de ontwikkeling in volwassenheid van de processen op het gebied van informatiebeveiliging gaat moeizaam. De opvolging van aanbevelingen uit onderzoeken en de implementatie van beveiligingsmaatregelen bij risico's vindt te weinig plaats en in de domeinplannen wordt IV&P als onderwerp genoemd dat structurele verbetering vraagt. Het assessment informatiebeveiliging wijdt dit aan het feit dat de lijn verantwoordelijk is voor IV&P, maar dat processen en expertise daarvoor niet zijn overgedragen aan de lijn. Deze expertise is bij het programma IV&P belegd dat enkel adviseert.

- Uit het Jaarverslag 2021 van de FG blijkt dat de volwassenheid van privacy-processen hoger ligt dan die van informatieveiligheid. Toch zijn ook op dit vlak stappen te zetten. Zo blijkt dat het inschakelen van de tweede lijn door de eerste lijn niet is vastgelegd in werkprocessen of dat medewerkers onvoldoende kennis hebben van deze processen. Daarnaast wordt het verwerkingsregister onvoldoende actueel gehouden vanuit de eerste lijn.
- De provincie heeft op haar Intranet een pagina gecreëerd rondom informatieveiligheid en privacy. Hierin is ook een raamwerk voor de classificatie van gegevens opgenomen. Daarnaast worden risicobeperkende strategieën zoals dataminimalisatie en het anonimiseren, pseudonimiseren en aggregeren van data genoemd in de DPIA-formats. Er is in dit onderzoek niet feitelijk getoetst in hoeverre risicobeperkende strategieën in de praktijk worden toegepast.

### Beelden

- De provincie heeft het streven om in lijn met de BIO te werken en compliance te zijn aan privacy wet- en regelgeving. In de praktijk komt dit nog niet altijd uit de verf. Er komen in de gesprekken, aanvullend op het Assessment Informatieveiligheid, twee lijnen terug over de oorzaak:
  1. De lijn beschikt niet over de juiste ondersteuning. Verantwoordelijkheden zijn niet goed belegd binnen de domeinen en het ontbreekt vaak aan een operationele laag op het gebied van IV&P.
  2. Teamleiders, en programma- en projectmanagers sturen te weinig op het toepassen van kaders rondom IV&P, archivering en digitale toegankelijkheid.
- Het Programma Slimmer met Data heeft de Ethische Data Assistent (DEDA, zie ook <https://dataschool.nl/deda/>) geïntroduceerd om medewerkers te helpen in de omgang met morele vraagstukken en ethiek. Vervolgens is er geen eigenaar aangewezen om hier processen en of afspraken voor in te richten met als gevolg dat er geen opvolging is gekomen van de ethische modellen in de organisatie. In het project 'Verkenning provinciale rol in de digitale ruimte' wordt het opzetten van algoritmeregisters en modellenregisters genoemd als ontwikkelpunten om besluitvorming op basis van data-analyse transparanter te maken.

### Volwassenheidsscore per vraag op basis van feiten en beelden

#	Vraag	Antwoord (uit model)	Score (1-5)
25	De provincie werkt conform de Baseline Informatiebeveiliging Overheid (BIO)	Mee oneens	2
26	In hoeverre heeft de provincie beleid en procedures opgesteld voor het melden van datalekken?	Er is een standaardproces en het is duidelijk wiens rol het is om datalekken op te pakken, maar deze verantwoordelijkheid wordt niet altijd genomen	3
27	In hoeverre ziet de provincie het belang van privacy in en handelt ze conform de procedures en overeenkomstig het beleid?	Er is een classificatie van gevoeligheid en privacy	3
28a	De provincie past één of meerdere van de volgende risico beperkende strategieën toe conform privacy-by-design: <i>Dataminimalisatie</i>	Deels mee oneens, deels mee eens	3
28b	De provincie past één of meerdere van de volgende risico beperkende strategieën toe conform privacy-by-design: <i>Anonimiseren en/of pseudonimiseren</i>	Deels mee oneens, deels mee eens	3
28c	De provincie past één of meerdere van de volgende risico beperkende strategieën toe conform privacy-by-design: <i>Aggregeren</i>	Deels mee oneens, deels mee eens	3
29	In hoeverre is het gebruik van data bij besluitvorming transparant en conform wet- en regelgeving?	Het besluit is conform wet- en regelgeving, maar niet transparant gecommuniceerd	3
30	In hoeverre worden ethische overwegingen gemaakt bij de inzet van data-analyses?	Bewustwording rondom ethische vraagstukken bij het gebruik van data groeit, maar staat niet hoog op de agenda	2

## 1.3 REGULIERE ORGANISATIE

### 1.3.1 Keuzes maken en verantwoording

#### Feiten

- Uit het onderzoek blijkt dat de provincie veel doet aan monitoring en rapportage ten behoeve van trends (in beeld brengen van ontwikkelingen die beleid beïnvloeden), beleid (het volgen van de voortgang van beleidsmaatregelen) en de begrotingscyclus. Tegelijkertijd, monitoring en rapportage is slechts één deel van de (PDCA-)beleidscyclus waar data en informatie bij kunnen ondersteunen. Vanuit het programma Slimmer met Data heeft men gemerkt dat er een gebrek is aan de inzet van data en informatie die van toegevoegde waarde is bij het opstellen van beleidskaders en de keuze voor beleidsinterventies (Toelichting op claims Kadernota 2023-2026). Kortcyclisch sturen en het nemen van besluiten op basis van goede stuurinformatie is nog niet onderdeel van de organisatiebrede werkwijze van de provincie. Sommige onderdelen binnen de organisatie (zoals GIS, Gezonde Leefomgeving, Slimme Mobiliteit, en Versnelling Woningbouw) zijn hier wel volwassener in. Het Programma Slimmer met Data concludeert dat de organisatie nog een aantal stappen te zetten heeft op dit vlak.
- Met de komst van de Omgevingswet is er binnen de provincie extra aandacht gekomen voor monitoring en evaluatie van omgevingsbeleid. De Omgevingswet verplicht het monitoren van Omgevingswetprogramma's, aanvullend heeft de provincie de ambitie uitgesproken om voor de gehele Omgevingsvisie een overkoepelende monitor te ontwikkelen. Met als doel om naast het monitoren van doel- en effectbereik, ook de werking van het omgevingsbeleid als geheel te kunnen evalueren en flexibel en adaptief bij te kunnen sturen op onzekere toekomstige ontwikkelingen (Omgevingsvisie Provincie Utrecht, Maart 2021). Daarbij wordt getracht om zoveel mogelijk de monitoring van de Omgevingsvisie te laten voeden door de monitoring die in het kader van een programma wordt uitgevoerd. De provincie stelt zichzelf ten doel om bij het ingaan van de Omgevingswet een integraal monitoringsplan voor de Omgevingsvisie in concept klaar te hebben. Uit het overdrachtsdocument programma Omgevingswet blijkt dat de provincie vooralsnog onvoldoende in staat is om de ambities van de organisatie te monitoren, doordat ze in de Omgevingsvisie niet meetbaar (en realistisch) zijn geformuleerd, waardoor de organisatie niet tijdig kan bijsturen. Daarnaast is ook het monitoringsplan niet tijdig gereed, doordat er onvoldoende kwaliteit en kwantiteit aanwezig is om tijdig aan de verplichting te voldoen (Overdrachtsdocument Programma Omgevingswet, bijlage 1 Risico analyse).

#### Beelden:

- Uit de gesprekken blijkt dat de ontwikkeling van de monitoren voor de Omgevingswetprogramma's en het monitoringsplan voor de Omgevingsvisie moeilijk van de grond komen. In beginsel is ieder Omgevingswetprogramma zelf verantwoordelijk voor het monitoren van doelen en resultaten uit het programma. Een kleine groep sleutelfiguren ondersteunt de programma's naast hun reguliere werkzaamheden door het opstellen van handvatten. Het ontbreekt binnen de Omgevingswetprogramma's aan voldoende kennis en ervaring om de doelen met bijbehorende indicatoren op te stellen. Bovendien stellen de gesprekspartners dat monitoring van omgevingsbeleid ad-hoc, thematisch en onsamenhangend dreigt te gebeuren door een gebrek aan centrale sturing en capaciteit voor ondersteuning, zeker nu het werken aan de Omgevingswet vanuit het Programma Omgevingswet wordt geborgd in de (lijn)organisatie. Om dezelfde reden loopt het opstellen van het monitoringsplan vertraging. Dit is opvallend gezien de wettelijke verplichting en het belang dat de provincie hecht aan het onderwerp.

#### Volwassenheidsscore per vraag op basis van feiten en beelden

#	Vraag	Antwoord (uit model)	Score (1-5)
31	In hoeverre beargumenteert de provincie afwegingen van beleidskeuzes op basis van datagedreven inzichten?	Op sommige afdelingen worden datagedreven beleidskeuzes gemaakt	3
32	In hoeverre verantwoordt de provincie resultaten van besluiten en handelen op basis van datagedreven inzichten?	Op de meeste afdelingen wordt datagedreven verantwoord	4

### 1.3.2 Sturing

#### Feiten

- De regie op het realiseren van de digitale transformatie is in 2020, na de 0-meting, belegd in de concernopdracht en in de lijn. De regie op de *etalageprojecten* ('werkende weg leren') is belegd bij de concernopdracht, waar de ambtelijk opdrachtnemer van de concernopdracht is aangewezen als verantwoordelijke. De regie op het *gegevens- en applicatiemanagement* is als lijnopgave bij bedrijfsvoering gelegd. Voor de lijnopgaven zijn de verantwoordelijke lijnmanagers door het CMT aangewezen als verantwoordelijken. Er is een opdrachtgeversoverleg (ook wel de regiegroep of regieteam

Informatievoorziening genoemd) in het leven geroepen om, samen met het CMT en GS, de samenhang in de ontwikkelingen te bewaken en daarop te sturen (Statenbrief “Follow up rapport Berenschot: PvA Berenschot Datagedreven Provincie”, 2020). Er is na de 0-meting expliciet niet gekozen om één verantwoordelijke regisseur aan te wijzen voor de digitale transformatie.

In het rapport ‘Strategisch sturen op de I’ (2021) komt naar voren dat het vervolgens ontbrak aan een concernbreed overzicht in de aanwezige assets (portfolio), doelen met betrekking tot de informatievoorziening en een overkoepelende structuur voor sturing daarop (bijvoorbeeld een concernbreed data- of informatieplan). Er werd op meerdere plaatsen gestuurd op de toepassing van data en technologie. Deze versnippering verhoogt de risico’s op weffouten in de informatiehuishouding en zet daarmee de informatiepositie van de provincie binnen de opgaven waar zij voor staat onder druk.

Uit het memorandum ‘Gefaseerde aanpak CIO-Office’ (2022) blijkt dat er behoefte is ontstaan aan meer slagkracht en grip op de majeure opgaven op het gebied van informatieveiligheid en privacy, archivering, datagedreven werken en digitalisering. Het CMT heeft opdracht gegeven tot de inrichting van een CIO-office. Momenteel is een kwartiermaker bezig met het ontwikkelen van advies over de inhoudelijke scope en positionering van het CIO-office en het opstellen van een inrichtingsplan over hoe begonnen kan worden met integraal portfoliomanagement. Voor het

### Beelden

- In de gesprekken komt naar voren dat de wijzigingen in – of volgens sommigen het gebrek aan – sturing en regie op de digitale transformatie veel onduidelijk heeft opgeleverd. Een gesprekspartner stelt zelfs dat IEA de afgelopen twee jaar “in verwarring” was door een gebrek aan centrale prioritering en sturing. Men mist een heldere kaderstelling, programmering en prioritering van initiatieven, projecten en werkzaamheden rondom datagedreven werken. In het algemeen komt in de gesprekken naar voren dat er dringend behoefte is aan een stip op de horizon voor de volgende fase in de digitale transformatie en sterke centrale regie om daar te komen. Daarvoor wordt veel gewezen naar het CIO-office in oprichting. Aanvullend benoemd een enkeling dat er behoefte is aan een centraal gepositioneerde CDO: een aanjager van datagedreven werken die de primaire processen (het werken aan opgaven) verbindt met “de I”. Dit hoeft volgens hen geen specifieke functie te zijn, maar kan ook als rol bij meerdere personen belegd worden.
- Sommige gesprekspartners ervaren dat een deel van de domein- en teammanagers het belang van het verstevigen van de informatiepositie binnen de opgaven waarvoor zij aan de lat staan onvoldoende ziet. Het realiseren van deze betere informatiepositie wordt vaak gezien als een ontwikkeling voor en door de I-kolom binnen bedrijfsvoering en niet als een transformatie voor de gehele organisatie. Datagedreven werken wordt onvoldoende gekoppeld aan de doelen waaraan wordt gewerkt binnen de opgaven.

### Volwassenheidsscore per vraag op basis van feiten en beelden

#	Vraag	Antwoord (uit model)	Score (1-5)
33	In hoeverre zijn taken en verantwoordelijkheden voor de ontwikkeling van een datagedreven provincie belegd en bekend?	De verantwoordelijkheden en taken zijn grotendeels gedefinieerd, maar nog onvoldoende bekend bij medewerkers	3
34	In hoeverre is voldoende budget en capaciteit beschikbaar voor de toepassing van datagedreven werken?	Er is een programma voor datagedreven sturing met budget	4

### 1.3.3 Cultuur van samenwerking bij datagedreven sturing

#### Feiten

- In diverse documenten wordt aandacht besteed aan samenwerking in relatie tot datagedreven werken. In de concernopgave datagedreven provincie stelt de provincie dat het inrichten van de juiste randvoorwaarden voor een goede samenwerking tussen inhoud (business) en de dataprofessionals binnen de domeinen en bedrijfsvoering essentieel is voor het werken aan maatschappelijke opgaven. Voor het belang van samenwerken en samen sturen (door het delen data, kennis en kunde) tussen domeinen en programma’s is beperkt aandacht in de geraadpleegde documenten.
- Uit diverse documenten blijkt dat de provincie het belang van samenwerking met ketenpartners en externe partijen in de digitale transformatie erkent. De Omgevingswet wordt als aanleiding gezien om de samenwerking extra op te zoeken en ketenprocessen daar waar mogelijk eenvoudiger te maken, te digitaliseren en te standaardiseren. Ook op interprovinciaal vlak erkent de provincie dat samenwerking nodig is door zich actief aan te sluiten op de IDA (Interprovinciale Digitale Agenda). Momenteel is er een visie in ontwikkeling op de rol die provincie neemt in het vormgeven van het digitale landschap en hoe zij zich daarin houdt ten opzichte van externe partners. Daarnaast is er een aanpak voor interne en externe data-integratie binnen het digital twin traject in ontwikkeling met de potentie om breed toepasbaar te worden.

## Beelden

- Wat betreft de interne (cultuur) van samenwerken komt in de gesprekken naar voren dat de teams in de domeinen en de data experts van GIS en DKI elkaar goed weten te vinden. Echter, er is nog niet sprake van een duidelijke rolafbakening tussen GIS en DKI onderling. Sporadisch zien we structureel ingerichte multidisciplinaire teams, bestaande uit inhoudelijke experts en dataprofessionals, samenwerken aan opgaven. Zo bestaat er een projectteam bestaande uit inhoudelijke experts, informatiemangers en medewerkers van GIS rondom het programma 'Versnelling Woningbouw'. Deze teams zijn organisch en bottom-up ontstaan. Aan de andere kant blijkt dat de samenwerking tussen de verschillende domeinen in het verzamelen en combineren achterblijft. De wijze waarop nagedacht wordt over data-innovatie is erg sectoraal ingericht. Domein overstijgende samenwerking vindt vooral ad-hoc plaats en blijft afhankelijk van toevalligheden en individuen. Door het toegenomen belang van (het combineren van) data om te komen tot kennis en inzichten in de werkprocessen van de provincie, is er bottom-up een groeiende behoefte aan medewerkers met data expertise die een brugfunctie kunnen vervullen tussen de domeinen, teams en programma's op dit vlak.
- De provincie zet van oudsher stevig inzet op de samenwerking met externe partijen. De gesprekspartners noemen een breed scala aan samenwerkingen met leveranciers (bijv. Slimme Steen), kennisinstellingen (bijv. bij Gezond Stedelijk Leven) en inwoners (bijv. Telraam, Snuffelfiets en Citizen Science). In de gesprekken worden ook enkele aandachtspunten genoemd. Ten eerste bestaat er binnen de provincie Utrecht geen goed mechanisme om de informatieproducten en kennis die voortkomen uit deelname aan IDA-projecten breed te laten landen binnen de provincie, de kennis blijft vaak hangen bij de het betrokken individu of domein. Daarnaast ontbreken er duidelijke richtlijnen voor het eigenaarschap van data, de provincie loopt daardoor onnodig het risico op het verliezen van eigendom over gegevens. We zien wel dat er binnen inkoopmanagement steeds meer aandacht is voor dit onderwerp. Tot slot is er nog weinig aandacht voor het monitoren van de datakwaliteit van externe bronnen en dataleveringen, de kwaliteit wordt overwegend als waarheid aangenomen.

### Volwassenheidsscore per vraag op basis van feiten en beelden

#	Vraag	Antwoord (uit model)	Score (1-5)
35	De data scientists en experts uit het primair proces weten elkaar succesvol te vinden voor toe-passing van data-analytics.	Men weet elkaar organisatie breed te vinden, maar alleen vanuit bestaande samenwerkingen en relaties	4
36	Er wordt voldoende samengewerkt binnen de provincie (over verschillende domeinen, afdelingen en teams heen) om data te verzamelen, te analyseren of te rapporteren	Er zijn enkele organisatiebrede samenwerkingen, en dataprofessionals zijn goed aangesloten op de inhoudelijke medewerkers in de primaire processen	3.5
37	Er wordt voldoende samengewerkt met externe partners (leveranciers, kennisinstellingen, inwoners) om data te verzamelen, te analyseren of te rapporteren	Er wordt op bredere schaal samen gewerkt met externe partijen om data te verzamelen, te analyseren of te rapporteren	3

### 1.3.4 Kennis en vaardigheden medewerkers

#### Feiten

- In de enterprise architectuur en de Digitale Routekaart Slimcity wordt aandacht besteed aan de competenties die nodig zijn voor de doorontwikkeling van de datagedreven provincie. Echter heeft de provincie deze competenties niet gekoppeld aan rollen, functies en doelen binnen de organisatie.

#### Beelden

- In de gesprekken komt naar voren dat de provincie de afgelopen jaren veel heeft geïnvesteerd in datakennis. DKI is opgericht en er zijn BI-specialisten en data-scientists aangenomen. Ook beginnen er aan de beleidskant vacatures geplaatst te worden voor data-analisten. Dit laatste is organisch aan het ontstaan, omdat er nog geen sprake is van strategische sturing (i.e. competentie management) op het aannemen van nieuwe medewerkers en de ontwikkeling van huidige medewerkers. Het ontbreken van een concernbreed beeld van welke datacompetenties, -rollen en -functies waar nodig zijn in de organisatie bemoeilijkt de sturing. Het beeld is dat er veel medewerkers met data-kennis worden aangenomen, zonder dat helder is wat de rol of functie die van deze werknemers exact is.
- Wat betreft de al aanwezige kennis en vaardigheden in de organisatie halen we op dat er een vrij selecte groep werknemers is binnen de primaire processen die data-analyse adequaat toe kan passen. Er wordt daarom vaak naar GIS en DKI gekeken. Door de groeiende vraag en toenemend bewustzijn onder

medewerkers begint de capaciteit daar te knellen. Werknemers binnen de provincie zijn vanuit hun rol overwegend wel in staat om data-analyses te interpreteren. De ontwikkeling van dashboards en monitoren draagt daar sterk aan bij. Enkele meer 'datavolwassen' medewerkers plaatsen als kanttekening dat er weinig kritisch wordt nagedacht en gesproken over de betekenis, impact en bron van data(-analyses). Daarnaast zien ze dat data-analyses vooral in de vorm van monitoren gebruikt worden bij de start van een programma of het schrijven van beleidsplannen. De dialoog over hoe te komen tot stuurinformatie die flexibel en adaptief bijsturen op beleid en uitvoering mogelijk maakt wordt beperkt gevoerd. Bijvoorbeeld bij Wonen en de OV-monitor.

#### *Volwassenheidsscore per vraag op basis van feiten en beelden*

#	Vraag	Antwoord (uit model)	Score (1-5)
38a	In hoeverre staan de medewerkers positief tegenover datagedreven werken? <i>Leiderschap</i>	Het besef van belang datagedreven werken groeit	2
38b	In hoeverre staan de medewerkers positief tegenover datagedreven werken? <i>Medewerkers</i>	In toenemende mate positief tegenover datagedreven werken	3
39	In hoeverre is er een beeld van benodigde kennis en vaardigheden voor datagedreven sturen en werken en dit is gekoppeld aan rollen (bijv. data scientist, beleidsmedewerker, leidinggevende)?	Er is een zeker beeld, maar er is geen koppeling aan rollen	2
40	In hoeverre zijn de medewerkers vanuit hun rol in staat om de data-analyses te interpreteren?	Er zijn bepaalde groepen werknemers vanuit hun rol in staat om data-analyses te interpreteren	3
41	In hoeverre kunnen voldoende medewerkers zelf data-analyses toepassen?	Een (te) selecte groep medewerkers kan data-analyse toepassen	2
42	De dialoog over de uitkomsten van data-analyses om te komen tot gezamenlijke beelden van verstandige oplossingen is 'de normale gang van zaken'	De uitkomsten worden soms besproken in de organisatie	2

## 1.4 LEREN EN VERANDEREN

### 1.4.1 Agenda en programma

#### *Feiten*

- De provincie is duidelijk bezig met het stimuleren van datagedreven initiatieven middels het programma Slimmer met Data. Ook zien we vanuit DKI een aanbod gerichte stimulering van het gebruik van monitoringsdashboards met als gevolg dat de vraag naar deze dashboards toeneemt. Buiten het programma Slimmer met Data zien we in diverse programma- en (domein)beleidsplannen dat data en technologie wordt genoemd als belangrijk onderdeel van het werk. Ook GS en CMT sturen op momenten zelf actief op het versnellen van de digitale transformatie, bijvoorbeeld met de vaststelling van het plan van aanpak naar aanleiding van de 0-meting, de daaruit volgende Statenbrief en het instellen van de lijn- en concernopgave datagedreven provincie.

#### *Beelden*

- In de gesprekken komt naar voren dat men trots is op de initiatieven en experimenten die lopen binnen of vanuit de provincie Utrecht. Veel gesprekspartners stellen bovendien dat dit het bewustzijn van medewerkers over de mogelijkheden van data en technologie heeft verhoogd. De provincie komt daarmee nu ook op een kantelpunt. Er is behoefte aan meer top-down sturing op de ontwikkeling van de organisatie op basis van een meer inhoudelijke visie inclusief actielijnen waar bestaande en nieuwe initiatieven aan gekoppeld kunnen worden.
- Uit de documenten en beelden blijkt dat er wisselend is ingezet op diverse aspecten in de ontwikkeling van de datagedreven provincie. *Kennisontwikkeling* over de toepassing van data en technologie vindt plaats rondom diverse initiatieven, bijvoorbeeld binnen de data- en kennishub Gezond Stedelijke Leven en Slimmer met Data. Op het *ontwikkelen van analysemogelijkheden* zoals BI-dashboards en -monitoring is stevig ingezet door DKI. Qua *verandering van de organisatie(cultuur)* heeft Slimmer met data voor meer bewustzijn en inzicht in de mogelijkheden van data en technologie gezorgd. Echter, zijn er nog geen structurele veranderingen zichtbaar in het inrichten van rollen en verantwoordelijkheden in het werken met data (denk aan data-eigenaarschap). Wat betreft *de rol van data in de beleidscyclus* blijkt dat de rol van data in



monitoring en evaluatie is toegenomen, maar dat er beperkt is ingezet op de inzet van data in andere onderdelen van de beleidscyclus. Aangaande het *werken aan de randvoorwaarden* (professionalisering van het gegevensmanagement en applicatielandschap) zijn belangrijke onderdelen binnen de lijnopgave niet van de grond zijn gekomen. Zoals het inrichten van standaarden, gegevenswoordenboeken en het inrichten van rollen en verantwoordelijkheden en overzicht in het applicatielandschap.

#### Volwassenheidsscore per vraag op basis van feiten en beelden

#	Vraag	Antwoord (uit model)	Score (1-5)
43	Datagedreven initiatieven van medewerkers worden gestimuleerd	Data gedreven initiatieven van medewerkers worden gewaardeerd	4
44	In hoeverre is er een programma voor de ontwikkeling naar een datagedreven organisatie?	Er is een visie met enkele vooraf gedefinieerde projecten	3
45	Het programma is haalbaar en wordt gefaseerd uitgevoerd	Deels mee oneens, deels mee eens	3
46	De realisatie van het programma wordt voldoende geëvalueerd	Mee eens	4
47a	In hoeverre komen in het programma de volgende aspecten tot uiting? Kennisontwikkeling met ondersteuning in de vorm van <i>labs</i>	Ruim voldoende	4
47b	Ondersteuning analysemogelijkheden (bijvoorbeeld <i>tooling</i> )	Voldoende	3
47c	Verandering van managementsturing in de hele organisatie	Niet	2
47d	Verandering van organisatiecultuur	Voldoende	3
47e	Aanpassing van werving & selectie	Beperkt	2

### 1.4.2 Experimenteren en leren

#### Feiten

- Binnen verschillende programma's is aandacht voor de borging en behoud van geleerde lessen, expertise en werkwijzen die voortkomen uit datagedreven initiatieven. Zo bundelt het Programma Slimmer met Data in de tweede helft van 2022 de geleerde lessen uit de etalage- en zusterprojecten om te komen tot een advies op over hoe geleerde lessen en best practices met betrekking tot datagedreven werken structureel ingebed kunnen worden in de lijnorganisatie en bestaande processen (Programmaplan Slimmer met Data versie 1.0, 2021). Daarnaast komt het Innovatieprogramma Gezonde Leefomgeving eind 2022 met een uitgebreid stappenplan, dat in 2024 moet uitmonden in een borgingsplan voor het behoud en de doorontwikkeling van haar activiteiten en expertise.

#### Beelden

- In de interviews en workshops komt naar voren dat het 'laten landen' van pilots en experimenten wanneer deze hun waarde hebben bewezen niet altijd goed gaat. Experimenten (en de kennis en inzichten die zijn opgedaan) sterven nog te vaak een stille dood wegens gebrek aan eigenaarschap, verbreding en verankering in het primaire proces. Het starten van pilots en experimenten gaat overwegend goed en daar is de ruimte voor, maar het betreft dus vooral een opschaalprobleem van *proof of concept* naar een vaste vorm van beheer. In de gesprekken komen een aantal oorzaken naar voren:
  - Bij de start van pilots en experimenten wordt vooraf onvoldoende nagedacht over het inrichten van processen en verantwoordelijkheden (door sommigen ook wel *de landingszone* genoemd) om, bij een succes, het product en/of de opgedane kennis en inzichten te borgen in de werkprocessen van de provincie.
  - Er is een 'duizend bloemen bloeien strategie' ontstaan waarbij experimenten en pilots te vaak niet worden gekoppeld aan de doelen (zowel doelen in de primaire processen als I-doelen) van de organisatie.
  - Mede door de verlegde focus op de 'basis op orde' is er onvoldoende top-down sturing op en belangstelling voor een brede uitrol van succesvolle initiatieven.

*Volwassenheidsscore per vraag op basis van feiten en beelden*

#	Vraag	Antwoord (uit model)	Score (1-5)
48	In hoeverre worden datagedreven experimenten in het ene beleidsterrein ook verbreed naar andere terreinen?	Dat gebeurt heel beperkt	2
49	In hoeverre worden kennis en ervaring uit datagedreven experimenten verankerd in het proces (en daarmee de normale manier van werken)?	Kennis en ervaring blijven vaak hangen in de bestaande <i>pilots</i>	3

### 1.4.3 Leren en ontwikkelen

#### *Feiten*

- In de documenten zien we dat de provincie waarde hecht aan (het faciliteren van) de ontwikkeling van kennis, vaardigheden en competenties van medewerkers. Zo staat het meer bewust en vaardiger maken van medewerkers in datagedreven werken (vraagarticulatie en basisvaardigheden m.b.t. data) centraal binnen het programma Slimmer met Data. Het programma heeft gefocust op het ondersteunen van initiatieven met data-kennis en het borgen van geleerde lessen, maar daarnaast ook een leergang, trainingen en evenementen zoals Datadorp gefaciliteerd. Naast Slimmer met Data is via I-volutie en het Programma Digitaal Slagvaardige medewerker via workshops ingezet op het ontwikkelen van digitale vaardigheden. Met het eindigen van zowel het programma Slimmer met Data als het programma Digitaal Slagvaardige Medewerkers in 2022 is nog onbekend hoe en waar het ontwikkelen van kennis en vaardigheden belegd gaat worden.

#### *Beelden*

- In de interviews komt naar voren dat er voldoende trainingsmogelijkheden zijn voor medewerkers in het werken met dashboards en monitoren in BI-tooling. Daarnaast wordt in de Leergang Datagestuurde Werken ingezet op het trainen van een selecte groep medewerkers in het herkennen wanneer en hoe data-analyses toegepast kunnen worden. Er is echter ook een kanttekening te maken. Zo komt naar voren dat wanneer medewerkers zichzelf willen ontwikkelen buiten de genoemde mogelijkheden, dat ze het eigen Persoonlijk Ontwikkelbudget (POB) in moeten zetten. Mede daardoor én door een gebrek aan prioriteit bij medewerkers zelf kiezen medewerkers maar beperkt voor trainingen in databewustzijn en -kennis. De provincie heeft niet gespecificeerd welke eisen (datakennis en -vaardigheden) bij de rollen en functies in de organisatie horen, ook zijn daar geen ontwikkelpaden voor individuele of groepen medewerkers aan gekoppeld.

*Volwassenheidsscore per vraag op basis van feiten en beelden*

#	Vraag	Antwoord (uit model)	Score (1-5)
50	In hoeverre bestaat er een ontwikkeltraject om medewerkers te laten beschikken over de juiste kennis en vaardigheden om datagedreven te werken?	Medewerkers krijgen de kans om zich op het gebied van datagedreven werken te ontwikkelen, maar ieder individu kiest zelf de opleiding/training waar hij/zij behoefte aan heeft	2
51	In hoeverre is er ondersteuning aanwezig om het ontwikkelproces van medewerkers op het gebied van datagedreven werken te faciliteren?	Ja, ondersteuning om datagedreven te werken is wel ergens of bij iemand belegd, maar medewerkers kunnen die persoon niet vinden	3

# BIJLAGE B - REFERENTIEKADER VOLWASSENHEIDSMODEL

In deze bijlage vindt u het toegepaste volwassenheidsmodel. De volwassenheidsscores (op basis van beoordeling door de onderzoekers) die van toepassing zijn op de provincie Utrecht zijn telkens dikgedrukt.

Publieke waarde - Visie en ambitie met betrekking tot de digitale transformatie

Volwassenheidsniveau	1	2	3	4	5
1. In hoeverre heeft bestuur een breedgesteunde ambitie en visie voor datagedreven sturing?	Het bestuur ziet het nut, mogelijkheden en de waarde van datagedreven sturing niet in	Er is beperkte steun voor het thema datagedreven sturing bij bestuur	<b>Er is steun voor het thema datagedreven sturing bij bestuur</b>	Datadreven sturing is onderdeel van coalitieakkoord en sturing van GS	Datadreven sturing is meerjarig geprogrammeerd onderdeel van het coalitieakkoord en sturing van GS
2. In hoeverre is de ontwikkeling naar een datagedreven organisatie een belangrijk speerpunt bij het management?	Datagedreven sturing staat niet op de agenda	<b>Er is beperkte steun voor het thema 'datagedreven organisatie' bij het management</b>	Het management ziet datagedreven sturing als een onderscheiden de factor voor de organisatie	Strategie m.b.t. datagedreven sturing is verweven met algehele strategie	Data-analyse en datagedreven sturing behoren tot de kernwaarden van de organisatie

Publieke waarde - Inventarisatie initiatieven en projecten waar de provincie concreet aan werkt

Volwassenheidsniveau	1	2	3	4	5
3. Binnen de organisatie leiden data-analyses tot publieke waarde	Helemaal mee oneens	Mee oneens	<b>Deels mee oneens, deels mee eens</b>	Mee eens	Helemaal mee eens
4a. Op welke wijze draagt data-analyse bij en in welke mate is dat in uw organisatie op dit moment? <i>Effectiviteit</i>	Het levert geen waarde op	Het levert in beperkte mate waarde op	<b>De mate van waarde wisselt per vraagstuk</b>	Het levert meestal waarde op	Het levert altijd waarde op
4b. Op welke wijze draagt data-analyse bij en in welke mate is dat in uw organisatie op dit moment? <i>Efficiëntie</i>	Het levert geen waarde op	Het levert in beperkte mate waarde op	<b>De mate van waarde wisselt per vraagstuk</b>	Het levert meestal waarde op	Het levert altijd waarde op
4c. Op welke wijze draagt data-analyse bij en in welke mate is dat in uw organisatie op dit moment? <i>Innovatie</i>	Het levert geen waarde op	Het levert in beperkte mate waarde op	<b>De mate van waarde wisselt per vraagstuk</b>	Het levert meestal waarde op	Het levert altijd waarde op
4d. Op welke wijze draagt data-analyse bij en in welke mate is dat in uw organisatie op dit moment? <i>Draagvlak</i>	Het levert geen waarde op	Het levert in beperkte mate waarde op	<b>De mate van waarde wisselt per vraagstuk</b>	Het levert meestal waarde op	Het levert altijd waarde op

Data-analytics – Data en datasets

Volwassenheidsniveau	1	2	3	4	5
5. In hoeverre verzamelt de provincie data om gestelde vraagstukken te beantwoorden?	Er wordt geen data verzameld	Data wordt enkel bij afhandeling van verzoeken of voor beantwoorden van ad-hoc vraagstukken verzameld	<b>Er wordt vanuit de doelen wisselend gericht naar data gezocht</b>	Er wordt gericht gezocht naar data vanuit de doelen	Ten opzichte van de doelen wordt breed en systematisch data verzameld

6a. Vanuit welke insteek wordt data gebruikt voor analyses? Data wordt vooral gebruikt om vooraf geformuleerde hypothesen te testen	Helemaal mee oneens	Mee oneens	<b>Deels mee oneens, deels mee eens</b>	Mee eens	Helemaal mee eens
6b. Vanuit welke insteek wordt data gebruikt voor analyses? <i>De data zelf is meestal het startpunt. Vanuit de data wordt gezocht naar inzichten en verbanden die vooraf onbekend zijn</i>	<b>Helemaal mee oneens</b>	Mee oneens	Deels mee oneens, deels mee eens	Mee eens	Helemaal mee eens
7. In hoeverre worden binnen de provincie verschillende interne datasets met elkaar gecombineerd?	Nooit	Nauwelijks	<b>Wisselend</b>	Vaak	Altijd
8. Welke situatie beschrijft de provincie het best ten aanzien van interne datasets met elkaar kunnen combineren?	De organisatie heeft nog niet nagedacht over het combineren van interne datasets en techniek en datakwaliteit zijn onvoldoende	Dat wil de organisatie wel, maar zijn er vaak niet toe in staat doordat het technisch niet mogelijk is	<b>Het is technisch mogelijk, maar de organisatie is er vaak niet toe in staat doordat de datakwaliteit onvoldoende is</b>	De techniek en datakwaliteit is voldoende aanwezig, maar de organisatie doet het niet vaak	De techniek en kwaliteit is voldoende aanwezig en de organisatie doen het regelmatig
9. In hoeverre worden binnen de provincie interne datasets met externe datasets gecombineerd?	Nooit	Nauwelijks	Wisselend	<b>Vaak</b>	Altijd
10. Welke situatie beschrijft de provincie het best ten aanzien van het combineren van interne datasets met externe datasets?	De organisatie heeft nog niet nagedacht over het combineren van interne datasets en techniek en datakwaliteit zijn onvoldoende	Dat wil de organisatie wel, maar zijn er vaak niet toe in staat doordat het technisch niet mogelijk is	<b>Het is technisch mogelijk, maar de organisatie is er vaak niet toe in staat doordat de datakwaliteit onvoldoende is</b>	De techniek en datakwaliteit is voldoende aanwezig, maar de organisatie doet het niet vaak	De techniek en kwaliteit is voldoende aanwezig en de organisatie doen het regelmatig
11. In hoeverre wordt binnen de provincie naast gestructureerde data (zoals basisregistraties) ook ongestructureerde data (zoals documenten, foto's en video's) gebruikt ten behoeve van datagedreven werken?	Er wordt geen ongestructureerde data gebruikt	<b>De organisatie gebruikt gestructureerde data en doet pilots met ongestructureerde data</b>	De organisatie gebruikt gestructureerde én ongestructureerde data, maar dit is nog niet de standaard praktijk	De organisatie gebruikt gestructureerde en ongestructureerde data en dat is de standaard praktijk	De organisatie gebruikt gestructureerde, ongestructureerde én real-time (big) data en dat is de standaard praktijk
12. In hoeverre wordt er open data gepubliceerd?	Er wordt geen open data gepubliceerd en dat wordt ook niet geambieerd	Er wordt geen open data gepubliceerd, maar de ambitie dit te gaan doen is er wel	Er wordt in beperkte mate open data gepubliceerd	<b>Er wordt open data gepubliceerd, maar de ambitie is om dit meer te gaan doen</b>	Er wordt veel open data gepubliceerd en de ambitie is om dit te blijven doen

Data-analytics – Kwaliteit en opslag van data

<b>Volwassenheidsniveau</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
13. In hoeverre beschikt de provincie over kwalitatief goede data? <i>GIS</i>	Er zijn veel kwaliteitsproblemen en er is een gebrek aan vertrouwen in de kwaliteit van de data	De datakwaliteit is niet op orde. Er is weinig vertrouwen in de data, maar kwaliteitsprogramma's worden opgestart	Er is veel aandacht voor kwaliteitsverbetering, maar het vertrouwen is nog gering	<b>De kwaliteitsprogramma's ondersteunen de belangrijkste projecten wat leidt tot een toename van vertrouwen</b>	Er is sprake van hoge datakwaliteit en breed vertrouwen in kwaliteit
13. In hoeverre beschikt de provincie over kwalitatief goede data? <i>Overige</i>	Er zijn veel kwaliteitsproblemen en er is een gebrek aan vertrouwen in de kwaliteit van de data	<b>De datakwaliteit is niet op orde. Er is weinig vertrouwen in de data, maar kwaliteitsprogramma's worden opgestart</b>	Er is veel aandacht voor kwaliteitsverbetering, maar het vertrouwen is nog gering	De kwaliteitsprogramma's ondersteunen de belangrijkste projecten wat leidt tot een toename van vertrouwen	Er is sprake van hoge datakwaliteit en breed vertrouwen in kwaliteit
14. In hoeverre is data in uw organisatie toegankelijk (waarbij verondersteld wordt dat het gaat om geautoriseerde personen)?	Data is ontoegankelijk door ontbreken toegangsbeheer of datamanagement	Het is ingewikkeld om toegang te krijgen tot data; alleen experts kunnen erbij	<b>Deskundige medewerkers kunnen toegang krijgen tot data als zij zich daarvoor inspannen</b>	Voor alle data is toegangsbeheer goed geregeld en kunnen medewerkers toegang krijgen	Medewerkers hebben toegang tot alle data en kunnen hier gemakkelijk bij via selfservice opties en geboden hulp
15. In hoeverre is de documentatie van data in uw organisatie op orde? <i>GIS</i>	Data wordt niet gedocumenteerd	Er is geringe documentatie van data	Er wordt regelmatig gedocumenteerd	<b>Er wordt regelmatig gedocumenteerd en dit gebeurt volgens geldende standaarden</b>	Er wordt volledig volgens uniforme standaarden gedocumenteerd
15. In hoeverre is de documentatie van data in uw organisatie op orde? <i>Overige</i>	Data wordt niet gedocumenteerd	<b>Er is geringe documentatie van data</b>	Er wordt regelmatig gedocumenteerd	Er wordt regelmatig gedocumenteerd en dit gebeurt volgens geldende standaarden	Er wordt volledig volgens uniforme standaarden gedocumenteerd
16. In hoeverre is de toegang tot vertrouwelijke data afdoende beveiligd met classificaties, toegangsbeveiliging en autorisaties?	Informatiebeveiliging is technisch onvoldoende op orde en bewustzijn bij medewerkers is laag	<b>Informatiebeveiliging is technisch voldoende op orde, maar het bewustzijn rondom informatiebeveiliging bij medewerkers is laag</b>	Informatiebeveiliging is technisch niet geheel op orde, maar bewustzijn rondom informatiebeveiliging bij medewerkers is gemiddeld	Informatiebeveiliging is technisch op orde en het bewustzijn rondom informatiebeveiliging bij medewerkers is gemiddeld	Informatiebeveiliging is technisch op orde en het bewustzijn rondom informatiebeveiliging bij medewerkers is hoog

Data-analytics - Datagovernance

<b>Volwassenheidsniveau</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
17. In hoeverre worden binnen de provincie standaarden gehanteerd voor het borgen van de actualiteit, bruikbaarheid en juistheid van de data? <i>G/S</i>	Er zijn geen standaarden	Er zijn wel enige standaarden, maar deze worden nauwelijks toegepast	Er zijn goede standaarden, maar deze worden slechts ad hoc toegepast	<b>De standaarden zijn goed en worden regelmatig toegepast</b>	De standaarden zijn goed en worden altijd toegepast
17. In hoeverre worden binnen de provincie standaarden gehanteerd voor het borgen van de actualiteit, bruikbaarheid en juistheid van de data? <i>Overige</i>	Er zijn geen standaarden	<b>Er zijn wel enige standaarden, maar deze worden nauwelijks toegepast</b>	Er zijn goede standaarden, maar deze worden slechts ad hoc toegepast	De standaarden zijn goed en worden regelmatig toegepast	De standaarden zijn goed en worden altijd toegepast
18. In hoeverre is binnen de provincie het eigenaarschap van data goed belegd? <i>G/S</i>	Er is geen eigenaarschap belegd	Er is eigenaarschap belegd, maar medewerkers zijn hier niet bekend mee en verantwoordelijkheid en eigenaarschap zijn geen belangrijke organisatiewaarden	Voor de belangrijkste databronnen is eigenaarschap belegd en is dat bekend, maar verantwoordelijkheid en eigenaarschap zijn geen belangrijke organisatiewaarden	<b>Datagovernance is op orde, eigenaarschap is goed belegd en de eigenaren voelen zich verantwoordelijk; bekendheid kan nog beter</b>	Datagovernance is volledig georganiseerd en geïntegreerd in de organisatie. Eigenaarschap is organisatiebreed bekend
18. In hoeverre is binnen de provincie het eigenaarschap van data goed belegd? <i>Overige</i>	<b>Er is geen eigenaarschap belegd</b>	Er is eigenaarschap belegd, maar medewerkers zijn hier niet bekend mee en verantwoordelijkheid en eigenaarschap zijn geen belangrijke organisatiewaarden	Voor de belangrijkste databronnen is eigenaarschap belegd en is dat bekend, maar verantwoordelijkheid en eigenaarschap zijn geen belangrijke organisatiewaarden	Datagovernance is op orde, eigenaarschap is goed belegd en de eigenaren voelen zich verantwoordelijk; bekendheid kan nog beter	Datagovernance is volledig georganiseerd en geïntegreerd in de organisatie. Eigenaarschap is organisatiebreed bekend
19. In hoeverre heeft de provincie adequaat beleid voor het delen van data? <i>G/S</i>	Er is geen beleid voor het delen van data	Er is beleid voor het delen van data, maar dit beleid is niet adequaat	Er is adequaat beleid voor het delen van data, maar er wordt niet naar gehandeld	<b>Er is adequaat beleid voor het delen van data en er wordt meestal naar gehandeld</b>	Er is adequaat beleid voor het delen van data en er wordt altijd naar gehandeld
19. In hoeverre heeft de provincie adequaat beleid voor het delen van data? <i>Overige</i>	Er is geen beleid voor het delen van data	<b>Er is beleid voor het delen van data, maar dit beleid is niet adequaat</b>	Er is adequaat beleid voor het delen van data, maar er wordt niet naar gehandeld	Er is adequaat beleid voor het delen van data en er wordt meestal naar gehandeld	Er is adequaat beleid voor het delen van data en er wordt altijd naar gehandeld
20. In hoeverre hanteert de provincie gegevensleveringsovereenkomsten (GLO) met leveranciers en/of ketenpartners buiten de organisatie?	Er worden geen GLO's gehanteerd	<b>Er worden geen GLO's gehanteerd, maar de ambitie is dit wel te gaan doen</b>	Er zijn wel formats voor GLO's beschikbaar, maar die worden slechts wisselend toegepast	Er worden regelmatig GLO's gehanteerd	Er wordt altijd een GLO gehanteerd als er sprake is van gegevenslevering

Data-analytics – Technologie en infrastructuur

Volwassenheidsniveau	1	2	3	4	5
21a. In hoeverre is het applicatielandschap van de provincie georganiseerd en bekend? <i>Er is een overzichtelijk applicatielandschap</i>	Helemaal mee oneens	<b>Mee oneens</b>	Deels mee oneens, deels mee eens	Mee eens	Helemaal mee eens
21b. In hoeverre is het applicatielandschap van de provincie georganiseerd en bekend? <i>Er wordt gebruik gemaakt van maatwerk applicaties in plaats van 'off the shelf producten'</i>	Helemaal mee oneens	Mee oneens	<b>Deels mee oneens, deels mee eens</b>	Mee eens	Helemaal mee eens
21c. In hoeverre is het applicatielandschap van de provincie georganiseerd en bekend? <i>Er is een data-architectuur bekend</i>	Helemaal mee oneens	<b>Mee oneens</b>	Deels mee oneens, deels mee eens	Mee eens	Helemaal mee eens
21d. In hoeverre is het applicatielandschap van de provincie georganiseerd en bekend? <i>De applicaties zijn met elkaar geïntegreerd</i>	Helemaal mee oneens	<b>Mee oneens</b>	Deels mee oneens, deels mee eens	Mee eens	Helemaal mee eens
22. In hoeverre is de provincie in staat snel data uit systemen te halen en deze te koppelen met data uit andere systemen? <i>G/S</i>	Data kunnen niet gemakkelijk uit systemen worden gehaald en worden gekoppeld	Sommige data kunnen met softwareprogramma's worden opgehaald, maar er is vooral sprake van ad hoc spreadsheets samenvoegen	Er zijn enkele gedeelde systemen en gestandaardiseerde tools	<b>Er is sprake van integratie van systemen en analytische structuur</b>	De systemen zijn volledig geïntegreerd
22. In hoeverre is de provincie in staat snel data uit systemen te halen en deze te koppelen met data uit andere systemen? <i>Overige</i>	Data kunnen niet gemakkelijk uit systemen worden gehaald en worden gekoppeld	<b>Sommige data kunnen met softwareprogramma's worden opgehaald, maar er is vooral sprake van ad hoc spreadsheets samenvoegen</b>	Er zijn enkele gedeelde systemen en gestandaardiseerde tools	Er is sprake van integratie van systemen en analytische structuur	De systemen zijn volledig geïntegreerd
23. Zijn de systemen van de provincie geschikt om data goed op te slaan?	Systemen zijn onvoldoende geschikt om data op te slaan	Systemen zijn beperkt geschikt, maar mensen zijn bewust van onjuiste opslag in systemen	<b>Systemen in de organisatie voldoen om de huidige ambitie waar te maken</b>	Er worden stappen gezet om de datasystemen te optimaliseren	Systemen zijn perfect om de data op te slaan

Data-analytics – Mogelijkheden voor rapportage en visualisatie

Volwassenheidsniveau	1	2	3	4	5
24. In hoeverre gebruikt de provincie geavanceerde	Er wordt nog niets	De data komen	Er worden pilots	<b>Er bestaan selfservice</b>	Visualisatie-technieken



rapportagemethoden?	gevisualiseerd	voornamelijk uit spreadsheets, zoals Excel	uitgevoerd op het gebied van visualisatie-technieken	<b>tools voor visualisatie van data en die worden actief gebruikt</b>	worden standaard opgenomen in rapportages
---------------------	----------------	--	--	---	---

Data-analytics – Risico's en ethiek

<b>Volwassenheidsniveau</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
25. De provincie werkt conform de Baseline Informatiebeveiliging Overheid (BIO)	Helemaal mee oneens	<b>Mee oneens</b>	Deels mee oneens, deels mee eens	Mee eens	Helemaal mee eens
26. In hoeverre heeft de provincie beleid en procedures opgesteld voor het melden van datalekken?	Er zijn geen geldende standaarden voor datalekken	Er zijn enkele standaarden voor melden datalekken, maar deze worden niet overal toegepast door rolonduidelijkheid	<b>Er is een standaardproces en het is duidelijk wiens rol het is om datalekken op te pakken, maar deze verantwoordelijkheid wordt niet altijd genomen</b>	Er is databeleid en er is een standaardproces ingericht en het wordt in de meeste gevallen toegepast	Er is een volledig standaardproces ingericht voor het melden van datalekken
27. In hoeverre ziet de provincie het belang van privacy in en handelt ze conform de procedures en overeenkomstig het beleid?	Er is geen besef in de organisatie over privacy en gevoelige data	Bewustwording groeit dat bepaalde informatie gevoelig is	<b>Er is een classificatie van gevoeligheid en privacy</b>	De classificatie wordt standaard gebruikt en het belang er van wordt ingezien	De classificatie wordt standaard gebruikt en het belang er van wordt ingezien. Er is veel aandacht voor risico's van privacy schending
28a. De provincie past één of meerdere van de volgende risico beperkende strategieën toe conform privacy-by-design: <i>Dataminimalisatie</i>	Helemaal mee oneens	Mee oneens	<b>Deels mee oneens, deels mee eens</b>	Mee eens	Helemaal mee eens
28b. De provincie past één of meerdere van de volgende risico beperkende strategieën toe conform privacy-by-design: <i>Anonimiseren en/of pseudonimiseren</i>	Helemaal mee oneens	Mee oneens	<b>Deels mee oneens, deels mee eens</b>	Mee eens	Helemaal mee eens
28c. De provincie past één of meerdere van de volgende risico beperkende strategieën toe conform privacy-by-design: <i>Aggregeren</i>	Helemaal mee oneens	Mee oneens	<b>Deels mee oneens, deels mee eens</b>	Mee eens	Helemaal mee eens
29. In hoeverre is het gebruik van data bij besluitvorming transparant en conform wet- en regelgeving?	Het besluit is niet transparant en relevante wet- en regelgeving is niet bekend	Het besluit is niet transparant en het is niet expliciet op wet- en regelgeving	<b>Het besluit is conform wet- en regelgeving, maar niet transparant gecommuniceerd</b>	Het besluit wordt transparant gecommuniceerd en is conform wet- en regelgeving	Het is transparant, conform wet- en regelgeving en dit is expliciet toegelicht.

		getoetst	<b>eerd</b>		
30. In hoeverre worden ethische overwegingen gemaakt bij de inzet van data-analyses?	Er is binnen de organisatie geen besef van de ethische vraagstukken bij het gebruik van data	<b>Bewustwording rondom ethische vraagstukken bij het gebruik van data groeit, maar staat niet hoog op de agenda</b>	Bewustwording rondom ethische data vraagstukken groeit en staat op de agenda	Bewustwording rondom ethische vraagstukken is voldoende aanwezig	Er worden altijd ethische overwegingen gemaakt op basis van een standaard model

#### Reguliere organisatie – Keuzes maken en verantwoording

<b>Volwassenheidsniveau</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
31. In hoeverre beargumenteert de provincie afwegingen van beleidskeuzes op basis van datagedreven inzichten?	Er worden geen datagedreven beleidskeuzes gemaakt	Sommige medewerkers zien het nut van data om betere besluiten te nemen	<b>Op sommige afdelingen worden datagedreven beleidskeuzes gemaakt</b>	Op de meeste afdelingen worden datagedreven beleidskeuzes gemaakt	Op alle afdelingen worden datagedreven beleidskeuzes gemaakt
32. In hoeverre verantwoordt de provincie resultaten van besluiten en handelen op basis van datagedreven inzichten?	Er wordt niet datagedreven verantwoord	Sommige medewerkers zien het nut in van datagedreven verantwoord	Op sommige afdelingen wordt datagedreven verantwoord	<b>Op de meeste afdelingen wordt datagedreven verantwoord</b>	Op alle afdelingen wordt datagedreven verantwoord

#### Reguliere organisatie - Sturing

<b>Volwassenheidsniveau</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
33. In hoeverre zijn taken en verantwoordelijkheden voor de ontwikkeling van een datagedreven provincie belegd en bekend?	Er zijn geen taken en verantwoordelijkheden gedefinieerd	Er is een beperkte definitie van verantwoordelijkheden en taken	<b>De verantwoordelijkheden en taken zijn grotendeels gedefinieerd, maar nog onvoldoende bekend bij medewerkers</b>	Alle verantwoordelijkheden en taken zijn gedefinieerd en deels bekend bij medewerkers	Alle verantwoordelijkheden en taken zijn gedefinieerd en bekend bij medewerkers
34. In hoeverre is voldoende budget en capaciteit beschikbaar voor de toepassing van datagedreven werken?	Er is geen tijd en budget beschikbaar voor data-analytics	Er is tijd en budget beschikbaar voor enkele kleine datagedreven projecten	Er is tijd en budget beschikbaar voor een aantal datagedreven projecten	<b>Er is een programma voor datagedreven sturing met budget</b>	Datagedreven sturing staat jaarlijks op de begroting

#### Reguliere organisatie – Cultuur van samenwerking bij datagedreven sturing

<b>Volwassenheidsniveau</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
35. De data scientists en experts uit het primair proces weten elkaar succesvol te vinden voor toe-passing van data-analytics.	Nee, men vindt elkaar niet of nauwelijks	Mensen weten elkaar ad hoc te vinden, maar samenwerken aan data-analytics lukt niet omdat ze elkaar te weinig begrijpen	In sommige domeinen weet men elkaar goed te vinden en te begrijpen maar dit leidt nog tot weinig concrete resultaten	<b>Men weet elkaar organisatie breed te vinden, maar alleen vanuit bestaande samenwerkingen en relaties</b>	Er wordt samen proactief gewerkt aan data-analytics, de continue verbetering van de samenwerking en nagedacht over mogelijke andere toepassingen van data-

					analytics
36. Er wordt voldoende samengewerkt binnen de provincie (over verschillende domeinen, afdelingen en teams heen) om data te verzamelen, te analyseren of te rapporteren	Samenwerking is alleen ad hoc	Enkele teams binnen silo's weten elkaar te vinden	<b>Er zijn enkele organisatiebrede samenwerkingen</b>	<b>Dataprofessionals zijn goed aangesloten op de inhoudelijke medewerkers in de primaire processen</b>	Multidisciplinaire teams werken samen aan de uitdagingen van de organisatie
37. Er wordt voldoende samengewerkt met externe partners (leveranciers, kennisinstellingen, inwoners) om data te verzamelen, te analyseren of te rapporteren	De organisatie werkt nog niet samen met externe partners om data te verzamelen, te analyseren of te rapporteren	Er wordt op kleine schaal samengewerkt met externe partijen om data te verzamelen, te analyseren of te rapporteren	<b>Er wordt op bredere schaal samengewerkt met externe partijen om data te verzamelen, te analyseren of te rapporteren</b>	Vanuit een eenduidige, organisatiebrede visie wordt data van andere partijen ontsloten en geïntegreerd met eigen data	Data van andere partijen wordt structureel/real time ontsloten en geïntegreerd met eigen data

#### Reguliere organisatie – Kennis en vaardigheden medewerkers

<b>Volwassenheidsniveau</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
38a. In hoeverre staan de medewerkers positief tegenover datagedreven werken? <i>Leiderschap</i>	Er is weinig bewustzijn over de kansen en mogelijkheden	<b>Het besef van belang datagedreven werken groeit</b>	In toenemende mate positief tegenover datagedreven werken	Het belang van datagedreven werken wordt algemeen erkend en gesteund	Er is een organisatiecultuur waar analyse, meetbaarheid en toerekenbaarheid hoog in het vaandel staan
38b. In hoeverre staan de medewerkers positief tegenover datagedreven werken? <i>Medewerkers</i>	Er is weinig bewustzijn over de kansen en mogelijkheden	Het besef van belang datagedreven werken groeit	<b>In toenemende mate positief tegenover datagedreven werken</b>	Het belang van datagedreven werken wordt algemeen erkend en gesteund	Er is een organisatiecultuur waar analyse, meetbaarheid en toerekenbaarheid hoog in het vaandel staan
39. In hoeverre is er een beeld van benodigde kennis en vaardigheden voor datagedreven sturen en werken en dit is gekoppeld aan rollen (bijv. data scientist, beleidsmedewerker, leidinggevende)?	Er is geen beeld van de kennis en vaardigheden rondom data-analyse	<b>Er is een zeker beeld, maar er is geen koppeling aan rollen</b>	Er is een redelijk scherp beeld, maar geen koppeling aan rollen	Er is een scherp beeld en een koppeling aan rollen, maar deze verdeling is nog onvoldoende toegepast	Er is een scherp beeld en er is een koppeling aan rollen en daar wordt ook nadrukkelijk aan gewerkt.
40. In hoeverre zijn de medewerkers vanuit hun rol in staat om de data-analyses te interpreteren?	Medewerkers zijn niet in staat om data-analyses te interpreteren	Een kleine groep medewerkers kan vanuit hun rol data-analyses adequaat interpreteren	<b>Er zijn bepaalde groepen werknemers vanuit hun rol in staat om data-analyses te interpreteren</b>	Werknemers in de organisatie zijn vanuit hun rol breed in staat om data-analyses te interpreteren	Alle werknemers zijn in staat om vanuit hun rol data-analyses te interpreteren
41. In hoeverre kunnen voldoende medewerkers zelf data-analyses toepassen?	Er zijn geen medewerkers binnen de organisatie bezig met	<b>Een (te) selecte groep medewerkers kan data-analyse</b>	Er zijn groepen werknemers die zich verder willen	Alle werknemers zijn in staat om data-analyse te	Alle werknemers zijn in staat om data-analyse te

	data-analyse	<b>toepassen</b>	ontwikkelen op het gebied van data-analyse	begrijpen en te analyseren	begrijpen, toe te passen en groepen werknemers gebruiken zelfs al big data voor patroonherkenning
42. De dialoog over de uitkomsten van data-analyses om te komen tot gezamenlijke beelden van verstandige oplossingen is 'de normale gang van zaken'	De uitkomsten worden niet nader besproken door medewerkers	<b>De uitkomsten worden soms besproken in de organisatie</b>	De uitkomsten worden altijd goed besproken in de organisatie	De uitkomsten worden besproken door de organisatie en met het bestuur	De uitkomsten worden besproken met organisatie, bestuur en stakeholders

#### Leren en veranderen – Agenda en programma

<b>Volwassenheidsniveau</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
43. Datagedreven initiatieven van medewerkers worden gestimuleerd	Nee, initiatieven worden altijd afgekeurd of genegeerd	Nee, initiatieven worden niet gestimuleerd maar ook niet altijd afgekeurd of genegeerd	Initiatieven worden in algemene zin gestimuleerd, maar nog niet in de praktijk met middelen gestimuleerd	<b>Data gedreven initiatieven van medewerkers worden gewaardeerd</b>	De organisatie daagt medewerkers actief uit om met nieuwe, innovatieve oplossingen te komen
44. In hoeverre is er een programma voor de ontwikkeling naar een datagedreven organisatie?	Er is geen visie en niet vertaald naar een programma	Er is een visie, maar geen programma	<b>Er is een visie met enkele vooraf gedefinieerde projecten</b>	Er is een visie en deze is volledig vertaald naar een concreet datagedreven programma	Voortgang programma wordt herhaaldelijk geëvalueerd en passende acties ondernomen
45. Het programma is haalbaar en wordt gefaseerd uitgevoerd	Helemaal mee oneens	Mee oneens	<b>Deels mee oneens, deels mee eens</b>	Mee eens	Helemaal mee eens
46. De realisatie van het programma wordt voldoende geëvalueerd	Helemaal mee oneens	Mee oneens	Deels mee oneens, deels mee eens	<b>Mee eens</b>	Helemaal mee eens
47a. In hoeverre komen in het programma de volgende aspecten tot uiting? Kennisontwikkeling met ondersteuning in de vorm van <i>labs</i>	Niet	Beperkt	Voldoende	<b>Ruim voldoende</b>	Goed
47b. Ondersteuning analysemogelijkheden (bijvoorbeeld <i>tooling</i> )	Niet	Beperkt	<b>Voldoende</b>	Ruim voldoende	Goed
47c. Verandering van managementsturing in de hele organisatie	<b>Niet</b>	Beperkt	Voldoende	Ruim voldoende	Goed
47d. Verandering van organisatiecultuur	Niet	Beperkt	<b>Voldoende</b>	Ruim voldoende	Goed
47e. Aanpassing van werving & selectie	Niet	<b>Beperkt</b>	Voldoende	Ruim voldoende	Goed

#### Leren en veranderen – Experimenteren en leren

<b>Volwassenheidsniveau</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
48. In hoeverre worden datagedreven experimenten in het ene beleidsterrein ook verbreed naar andere	Dit gebeurt niet	<b>Dat gebeurt heel beperkt</b>	Dat gebeurt regelmatig, maar het kan	Dat gebeurt veel	Het is de reguliere gang van zaken

terreinen?			beter		
49. In hoeverre worden kennis en ervaring uit datagedreven experimenten verankerd in het proces (en daarmee de normale manier van werken)?	Kennis en ervaring worden niet gedeeld en geborgd	Kennis en ervaring worden door individuen met elkaar gedeeld	<b>Kennis en ervaring blijven vaak hangen in de bestaande pilots</b>	Kennis en ervaring worden actief overgedragen naar alle lagen van de organisatie	Er is een structurele inbedding van kennis en ervaringen in het primair proces en daardoor is er continue innovatie

Leren en veranderen – Leren en ontwikkelen

<b>Volwassenheidsniveau</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
50. In hoeverre bestaat er een ontwikkeltraject om medewerkers te laten beschikken over de juiste kennis en vaardigheden om datagedreven te werken?	Er bestaat geen ontwikkeltraject voor datagedreven werken	<b>Medewerkers krijgen de kans om zich op het gebied van datagedreven werken te ontwikkelen, maar ieder individu kiest zelf de opleiding/training waar hij/zij behoefte aan heeft</b>	Er is gespecificeerd aan welke eisen (kennis en vaardigheden) een medewerker moet voldoen en medewerkers dienen zelf de juiste trainingen te zoeken	Er is gespecificeerd aan welke eisen (kennis en vaardigheden) een medewerker moet voldoen en de organisatie biedt de juiste (voorgeselecteerde) trainingen aan	Er ligt een ontwikkelplan met een combinatie van interne (e-learning, coaching) en externe (opleiding/training) leerinterventies om medewerkers op het juiste niveau te krijgen
51. In hoeverre is er ondersteuning aanwezig om het ontwikkelproces van medewerkers op het gebied van datagedreven werken te faciliteren?	Nee, er is geen training beschikbaar en mensen worden niet ondersteund om datagedreven te werken	Medewerkers leren wel, autodidact of van elkaar, maar dit gaat op ad-hoc basis. Er wordt niet actief gefaciliteerd om datagedreven te werken	<b>Ja, ondersteuning om datagedreven te werken is wel ergens of bij iemand belegd, maar medewerkers kunnen die persoon niet vinden.</b>	Ja, ondersteuning om datagedreven te werken is aanwezig en de organisatie activeert medewerkers actief om gebruik te maken van deze ondersteuning (bijv. intervisie, coaching on the job, etc.)	Ja ondersteuning om datagedreven te werken is aanwezig en de organisatie biedt een verscheidenheid aan ondersteunen de middelen aan (bijv. e-Learning modules, training, coaching, supervisie en intervisie, teamontwikkeling, ontwikkelclubs etc.)

# BIJLAGE C - GERAADPLEEGDE PERSONEN

<b>Naam</b>	<b>Rol/functie</b>
Aissam Tihouna	Adviseur BI
Anneke Knol	Algemeen directeur
Anton Grootendorst	Teamleider IEA
Arthur Wetzel	Opgavemanager datagedreven provincie
Bastiaan de Jonge	Projectleider innovatie energietransitie
Casper Schutte	CISO
Christa Koets	Concernmanager bedrijfsvoering
Conny Raijmakers	Coördinatie monitoring OW
Dave Sebo	Informatiemanager woningmarkt
David Nieuwenhuis	Kwartiermaker CIO-office
Drifa Kuijer	UtrechtLab t.b.v. Datagedreven werken
Helma Koninkx	Opgavemanager Regiodeal vitale wijken en Versnelling woningbouw
Jan van Lopik	Teamleider LLO-GIS, plv. concernmanager SLO
Jan-Willem Grotenhuis	Ambtelijk opdrachtgever Slimme mobiliteit, goederenvervoer
Jasper Hoogeland	Domeinmanager mobiliteit, Opdrachtgever datagedreven provincie
Johan Luiks	Concerncontroller
Jos van Doorn	Coördinator business informatiemgt.
Kim Simons	Programmamanager Circulaire Samenleving
Lieke Stroecken	Programmamanager Slimmer met data
Lisette Tieman	Programmamanager Digitaal slagvaardige medewerker
Luc de Horde	Adviseur LLO-GIS en projectleider digital twin
Marco de Swart	Programmamanager Innovatieprogramma Gezonde Leefomgeving
Martin van Battum	Enterprise architect
Olaf van der Sluis	Procesmanager Slimmer met Data
Peter de Bruijn	Managing director bij Circle Line Logistics, betrokken bij Slimme Steen.
Pjotr Sillekens	Kwartiermaker gegevensbeheer BDV
Regina Horbach	Strategisch adviseur goederenvervoer
Rob Peters	Concernadviseur IEA
Silvain de Munck	Projectleider IEA
Stefanie Kelterman	FG
Stephen van Aken	Projectleider innovatieprojecten
Sytske du Crocq	Opgavemanager Gezonde Leefomgeving
Waldo Kolk	Strategisch informatiemanager focusgebied Smart Mobility
Wessel Rietman	Business informatiemanager MOB

# BIJLAGE D - GERAADPLEEGDE DOCUMENTEN

## Documentnaam

[01A]2020BEM79-01 SB PvA Datagedreven Provincie-VR.pdf  
[01B]2020BEM79-02 1. Rapport De provincie Utrecht en de digitale transformatie – verstandig versnellen naar een datagedreven provincie.pdf  
[01C]2020BEM79-03 2. PvA Berenschot Datagedreven Provincie.pdf  
[02]Lijst concernopgaven per oktober 2021.pdf  
[02B]Lijst concernopgaven 1 mei 2022.pdf  
[03]PU-Gegevensbeleid v1.0.pdf  
[04]Bijlage 7. Uitvoeringsplan IDA 2022 (concept).docx  
[05]1601305597interprovinciale-gids-ethiek-en-digitale-transformatie.pdf  
[06]Uitnodiging kennissessie datagedreven werken voor provincies IDA-KBenP 22 juni 2021.pdf  
[07]Quick-scan-Interprovinciale-innovatiestrategie-26022021-def.pdf  
[08A]20201208 Presentatie IDA eindevent.pdf  
[08B]20201208 Aantekeningen IDA eindevent.pdf  
[08C]20201109 Respons Utrecht.pdf  
[08D]20201109 Samenvatting Utrecht.pdf  
[09A]IPO-IDA-Concept-Raamwerk-Data-Governance-REVIEW.pdf  
[09B]Raamwerk Data Governance Provincies v1.0 [Def].pdf  
[10]Training-datagedreven-sturing-publieke-sector-UtrechtAcademie.pdf  
[11A]Intranet-PowerBI-monitor-energietransitie-130122.pdf  
[11B]DKI-Open-BI-Cafe-010222.pdf  
[11C1]Aan de slag met Power BI - Nieuws - Actueel - Intranet.pdf  
[11C2]20220228 Implementatie Power BI - Afspraken (Definitief).pdf  
[11C3]Werkafspraken Power BI - Power BI - Groep menu - Intranet.pdf  
[11C4]Vragenformulier Power BI.pdf  
[12A]Intranet-slimmer-met-data-110122.png  
[12B1]Kick-off Slimmer met Data 16 april 2021.pdf  
[12B2]Mentimeter Slimmer met Data 16-04-2021.pdf  
[12C1]Brede-Welvaart-Etalageprojecten-Slimmer-met-Data-310122.pdf  
[12C2]Brede-welvaart-Leerpunten&dilemmas-Etalageprojecten-310122.pdf  
[12D]Dataspeeltuin-Etalageprojecten-Slimmer-met-Data-310122.pdf  
[12E]Druktemonitor-Etalageprojecten-Slimmer-met-Data-310122.pdf  
[12F]Reizigersinformatie-Etalageprojecten-Slimmer-met-Data-310122.pdf  
[12G1]Intranet-Datadorp-120422.pdf  
[12G2]220412 powerpointpresentatie Datadorp provincie Utrecht publieksversie.pptx  
[12G3]Terugblik op de tweede editie van Datadorp-280422.pdf  
[12H]Intranet-Datagame-160522.pdf  
[12I1]Etalageproject Dashboard OV - Slimmer met Data - Groep menu.pdf  
[12I2]Algemeen - Etalageproject Dashboard OV - Slimmer met Data.pdf  
[12I3]De data - Etalageproject Dashboard OV - Slimmer met Data.pdf  
[12I4]Leerpunten en dilemma's - Etalageproject Dashboard OV.pdf  
[12I5]Data Canvas - Etalageproject Dashboard OV - Slimmer met Data.pdf  
[13A]Openbaar verslag GS-vergadering 02-06-2020.pdf  
[14A1]Begeleidingsbrief CMT Gefaseerde Aanpak CIO Office.pdf



## Documentnaam

[14A2]Memorandum Gefaseerde aanpak CIO-Office 20221105.pdf  
[15A]Terugblik-Kennisconferentie-impact-dataficatie-op-regionaal-bestuur-310522.pdf  
[16A1]Agendapunt 51 20211110 POFIN Robert Strijk verken\_1796387692.pdf  
[16A2]2021-11-10 PO-FIN Robert Strijk verkenning digitalisering3.docx  
[16B1]Plan van aanpak Verkenning rol en ambitieniveau bij digitaliseringsvraagstukken 20211208.docx  
[16C1]2022 06 04 moderne digitale provincie versie (Utrecht).pdf  
[16D1]Uitnodiging Informatiesessie Provinciale Staten over Digitalisering in onze maatschappelijke opgaven.pdf  
[16D2]Presentatie BEM Werksessie - Data en digitalisering 18 mei.pdf  
[16D3]Wat-is-onze-rol-in-de-digitale-ruimte-310522.pdf  
[16E1]Agendapunt 5.1.5 voorlopig programma regeringscommissaris3.pdf  
[16E1]Werkgroep-ambitie-rol-PU-digitalisering.pdf  
[16E2]3.2 bijlage1-concept-uitwerking-casussen.pptx  
[16E2]Agendapunt 5.1.2 2022 07 29 UTR Provincie eindproduct Positionering in Digitale Landschap.pdf  
[16E3]Beschrijving-casussen.docx  
[16E3]besluiten stuurgroep verkenning juli2022.docx  
[16F2]2022 09 20 UTR Provincie eindproduct Positionering in Digitale Landschap.pdf  
[17A1]concernopdracht 2020 Datagedreven Provincie Utrecht.pdf  
[17B1]Democratische-duiding-van-data.pdf  
[17C1]2019BEM46-02 digitale routekaart Slimcity2025.pdf  
[17D1]2022PUPlanning PC 2022 overzicht\_555653695.pdf  
[18A1]01 PU\_Project\_Opdracht-SlimmerMetData.docx  
[18B1]210521-programmaplan-slimmer-met-data-v1.0.docx  
[18B2]200628-programmaplan-slimmer-met-data.pptx  
[18B3]211119-communicatie-en-slimmermetdata.docx  
[18C1]210311-pva-datagedreven-provincie-v1.0.docx  
[18D1]Voortgang-programma-slimmer met data.xlsx  
[18D2]HPR-mrt-2022.pdf  
[18E1]220215-etalageprojecten.docx  
[18E2]C-stuk betreffende Inventarisatie Etalageprojecten Slimmer met Data en overige (slimme) data-projecten.pdf  
[18F1]220121-verslag-stuurgroep-slimmermetdata.docx  
[18F2]220414-Agenda-stuurgroep-slimmermetdata.docx  
[18F3]220414-Verslag-stuurgroep-slimmermetdata.docx  
[18F4]Bijlage-planning-activiteiten.docx  
[19A1]Rapportage-STRI-2021.pdf  
[19B1]Samenvatting-Rapport-van-bevindingen-AIB-2021-def.pdf  
[19C1]PS2022BEM30-02 1. Jaarrapportage Functionaris voor Gegevensbescherming 2021.pdf  
[20A1]210616-PS-infosessie-monitor-brede-welvaart.pdf  
[20A2]2022 CPB-PBL-Notitie-MKBA-en-brede-welvaart-een-aanvulling-op-de-Algemene-MKBA-Leidraad.pdf  
[20A3]20211104Projectvoorstelprovincie Utrecht\_1487281370.pdf  
[20A4]brede welvaart in organisatie PU.pptx  
[20A5]ESB 4800S Sturen op welvaart\_1197431461.pdf  
[20A6]JR 2021 beknopt Brede welvaart provincie Utrecht in 2021-def.docx  
[20A7]toelichting voorstellen GS lid Kadernota 2023 \_beleidsonderzoek v220321.docx  
[20A7]toelichting voorstellen GS lid Kadernota 2023 \_beleidsonderzoek v220321.docx  
[20B1]Beantwoording en vragen mbt SB Voortgang Vitale Wijken aanpak .pdf  
[20B2]Monitor vitale wijken\_nulmeting\_Soesterkwartier.pdf  
[20C1]C-stuk betreffende Inventarisatie Etalageprojecten Slimmer met Data en overige (slimme) data-projecten.pdf

## Documentnaam

[20G1]Nieuws-PU-lanceert-Logistieke-Monitor-Utrecht-200522.pdf  
[20M1]Opzet-telraam-sporen.docx  
[20M2]Telraam-Hoe-druk-is-het-echt-in-je-straat-070322.pdf  
[20N1]2. Groeisprong Utrecht 2040 - Eindrapport (PS2022PS14).pdf  
[20N2]2a. Input financieel model (PS2022PS14).pdf  
[20N3]2b. Bronvermelding (PS2022PS14).pdf  
[20N4]2c. Trendonderzoek Macro trends provincie Utrecht (PS2022PS14).pdf  
[20N5]2d. Trendonderzoek Regionale trends provincie Utrecht (PS2022PS14).pdf  
[20N6]2e. Ladder der bekostiging (PS2022PS14).pdf  
[20O1]PS2022BEM32 Memo Vertraging evaluatie Druktemonitor.pdf  
[20O1]PS2022BEM32 Memo Vertraging evaluatie Druktemonitor.pdf  
[20O1]PS2022BEM32 Memo Vertraging evaluatie Druktemonitor.pdf  
[20P1]Hoe kan data de Hollandse Waterlinies versterken - Nieuws.pdf  
[20Q1A]2021MM121-01 SB Innovatieprogramma Gezonde Leefomgeving.pdf  
[20Q1B]2021MM121-02 Bijlage 1-1 Concept innovatieprogramma gezonde leefomgeving 2021-2024.pdf  
[20Q1C]Beantwoording vragen SB Innovatieprogramma Gezonde leefomgeving.pdf  
[20Q2A]2022MM34-01 SB Herziene concept innovatieprogramma gezonde leefomgeving 2022-2024.pdf  
[20Q2B]2022MM34-02 1. Herziene concept innovatieprogramma gezonde leefomgeving 2022-2024.pdf  
[20Q2C]2022MM34-03 2. Samenhang Programma Gezond en Veilig en Innovatieprogramma gezonde leefomgeving.pdf  
[20Q2D]Beantwoording opwaarderingsverzoek SB Herziene concept innovatieprogramma gezonde leefomgeving 2022-2024.pdf  
[20Q3A]2022MM36-01 SB Ontwerp Programma Gezond en Veilig 2022 - 2025.pdf  
[20Q3B]2022MM36-02 Ontwerp programma gezond en veilig 2022-2025.pdf  
[20Q3C]2022MM51 Memo Omgevingswetprogramma Gezond en Veilig.pdf  
[20R1A]PS2022BEM45-01 SB Evaluatie en Actualisatie Uitvoeringsagenda Circulaire Samenleving 2021-2023.pdf  
[20R1B]PS2022BEM45-02 1. Evaluatierapport 2022 Uitvoeringsagenda Circulaire samenleving.pdf  
[20R1C]PS2022BEM45-03 2. Actualisatie Uitvoeringsagenda Circulaire Samenleving 2022.pdf  
[20R1D]Beantwoording opwaarderingsverzoek en vragen SB Uitvoeringsagenda Circulaire Samenleving 2021-2023.pdf  
[20S1]Staat van Utrecht provincie Utrecht.pdf  
[20S2]Databank Staat van Utrecht.pdf  
[21A1]Programma-digitaal-slagvaardige-medewerker.pdf  
[21B1]jivolutie-groep.pdf  
[21B2]jivolutie-agenda.pdf  
[21B3]jivolutie-reis.pdf  
[21B4]jivolutie-minicolleges.pdf  
[21B5]jivolutie-kennisspel.pdf  
[22A1]Programmas-HK-200622.pdf  
[22A2]2. Groeisprong Utrecht 2040 - Eindrapport (PS2022PS14).pdf  
[22A3]Opdracht groeisprong Utrecht 2040 v 1.0.docx  
[22A4]Concernopdracht Versnelling woningbouw 210108.docx  
[22A5]Concernopdracht Vitale Wijken aanpak 070121.docx  
[22B1]Beleidsvisie Circulaire Samenleving 2050, april 2021.pdf  
[22C1]Programma Versnelling Woningbouw 2021-2024.pdf  
[22D1] Smart Mobility 2019 - 2023.pdf  
[23A1]SV Kadernota 2023-2026 (PS2022PS14).pdf  
[23A2]1. Kadernota 2023-2026 (PS2022PS14).pdf  
[23A3]Toelichting op claims Kadernota 2023-2026 Tweedaagse.pdf  
[24]Organogram provincie Utrecht februari 2022.pdf

## Documentnaam

[25A1]Enterprise Architectuur (EA) - Informatiebeleid.pdf  
[25A2]2020-10-20 v1-0 Enterprise Architectuur Provincie Utrecht.pdf  
[25A3]2020-10-20 v1-0 Bijlage - Enterprise Architectuur Provincie Utrecht.pdf  
[26A]Informatiebeveiligingsbeleid provincie Utrecht 2020 - 2022.docx  
[26B]Privacybeleid 2020-2025 provincie Utrecht.pdf  
[27A]Jaarverslag UtrechtLab 2021.pdf  
[28A1]Datauitwisseling Geo-Point Utrecht.pdf  
[28A2]Algemene voorwaarden gebruik geografische gegevens van provincie Utrecht.pdf  
[28A3]Teruglevering van geografische gegevens.pdf  
[28A4]Uitlevering van geografische gegevens.pdf  
[28A5]Verklaring voor het tijdelijk gebruik van digitale geografische gegevens.pdf  
[29A1]Visie-beleid-thesauri-omgevingsinformatie-060922.pdf  
[29A2]Informatie Architectuur Geo Serveert - Provincie Utrecht v0.95\_4.pdf  
[29A3]ThesaurusDefaults.zip  
[29A4]Visie en Strategie Omgevingsinformatiemanagement (GIS).docx  
[29A5]Visie OI v1.0 definitief.pdf  
[29A6]Handboek-GIS-Metadata-datasets-beheerde-data-130922.pdf  
[29A7]Handboek-GIS-Metadata-datasets-onbeheerde-data-130922.pdf  
[29A8]Handboek-GIS-Spelregels-databeheer-130922.pdf  
[29A9]Handboek-GIS-online-overzicht.pptx  
[30A1]Satellietdata-bij-PU.png  
[30A2]Satellietdata-bij-PU.png  
[30A3]Satellietdata-bij-PU.png  
[31A1]Omgevingswet-monitoring-080320.pdf  
[31A2]HandreikingProgrammaOmgevingswet - mei 2021.docx  
[31A3]Bodem- en Waterprogramma provincie Utrecht 2022-2027.pdf  
[31A4]Ontwerp Omgevingswetprogramma Recreatie & Toerisme 2022 – 2025 (printversie)\_0.pdf  
[31B1]Overdrachtsdocument programma Omgevingswet.pdf  
[32A1]Antw-gegevenswoordenboek-RP-140922.pdf  
[32A1]Europastrategie-PU-2020-2023.pdf  
[32A2]Agendapunt 5.1.1 - Conceptverslag Bestuurlijk Kopgroep Digitalisering 171120.pdf  
[32A3]Gegevensbeleid v0.1-r.docx  
[32A4]Bouwblokken digital twin\_luc.pptx  
[32A5]Kopie van Metadatamodel provincie Utrecht.xlsx  
[32A6]Offerte implementatie gegevenswoordenboek v1.1.pdf  
[33]240622 - informatiekundige visie.pdf  
[34A1]EC-mededeling-Europese-verklaring-digitale-rechten-beginselen-digitaal-decennium.PDF  
[34A2]EU-2030-Digitaal-kompas-deel1.pdf  
[34A3]EU-2030-Digitaal-kompas-deel2.pdf  
[34A4]Presentatie-wetgeving-Digital-decade-020622.pdf  
[34B1]EU-datastrategie-52020DC0066-NL.pdf  
[34B2]Factsheet\_European\_data\_strategy\_en.pdf  
[34C1]EU-AI-strategie.pdf  
[34C2]EU-AI-verordening-deel1.pdf  
[34C3]EU-AI-verordening-deel2.pdf  
[34D1]EU-datagovernance-verordening-52020PC0767-NL.pdf  
[34D2]EU-Factsheet-data-governance-act-71186-EN-nov2020.pdf

**Documentnaam**

[34E1]EU-data-verordening-52022PC0068-NL.pdf

[34E2]EU-Factsheet-data-verordening-230222.pdf

# BIJLAGE E - STATEMENT HET BELANG VAN DE DIGITALE TRANSFORMATIE

## ***Het belang van de digitale transformatie (statement)***

De digitale transformatie voltrekt zich in onze samenleving. De rol van data en data-technologie groeit in hoog tempo. Dit is een beweging op zichzelf. De vraag is dus hoe wij ons daartoe willen verhouden. Hoe gaan wij om met deze realiteit?

De kern van de transformatie is dat het niet gaat alleen om data en technologie, maar vooral om de vraag hoe wij er mee willen werken. Vanuit het perspectief en de rol van de overheid gaat het ons om het creëren en borgen van publieke waarden. De praktijk is dat dat steeds meer gebeurt in een ecosysteem van bedrijven, burgers, instellingen en overheden die data delen en combineren. Vanuit die realiteit dienen we gericht onze publieke meerwaarde te leveren.

Daarmee is de digitale transformatie niet een 'ding' van bedrijfsvoering, maar gaat het om een fundamentele omvorming van bestaande systemen, processen en werkwijzen, juist ook in het primaire proces.

Wij vinden het belangrijk om actief, bewust en stevig (niet vrijblijvend) in die digitale transformatie te stappen. We hoeven daarbij niet bij nul te beginnen. En we doen het samen met andere partijen uit ons eigen ecosysteem en samen met de andere provincies in het kader van IDA2023.

Het Berenschot-onderzoek biedt handvatten om verstandig te versnellen naar een datagedreven provincie. 'Versnellen' is in onze ogen nodig, gelet op de snelheid waarmee de digitale transformatie zich voltrekt. Als we niet versnellen missen we de boot. 'Verstandig' betekent dat we een aantal gerichte en bij onze provincie passende (niet vrijblijvende) interventies willen doen die essentieel zijn om als organisatie op een hoger 'level' te komen.

Door deze versnelling willen we:

- Opgavegericht werken (in een netwerk met externe partijen) op een lerende manier verbinden met kansen en dilemma's van data en datatechnologie (en daardoor effectiever zijn);
- Zorgen voor randvoorwaarden (in huis en met andere partijen) die datagedreven werken ondersteunen.

Met deze aanpak dragen we als provincie actief bij aan de ambitie van IDA2023. En deze aanpak sluit goed aan bij het urgentiegevoel dat op 4 december 2019 tijdens de geslaagde werkconferentie over de 'Democratische Duiding van Data' duidelijk op tafel kwam.

Hiermee nemen we als GS en CMT onze verantwoordelijkheid. We doen dat graag in een open dialoog met PS, omdat de digitale transformatie ons allen raakt.

**Colofon**

Eenheid Concern Control  
December 2022

Onderzoekers:

ing. V. Roos MSc RE (CCO)  
L. van Bladel MSc (Berenschot)

**Provincie Utrecht**

Postbus 80300, 3508 TH Utrecht  
T 030 25 89 111

