

Rapportage Integraal testbeleid DSO

DEEL I

Testbeleid

Inhoud

1	OPDRACHTFORMULERING.....	5
	AANLEIDING	5
	OPDRACHT, DOELSTELLING EN AANPAK.....	5
	SCOPE VAN HET TESTBELEID	7
	LEESWIJZER	8
2	UITGANGSPUNTEN VOOR HET TESTBELEID	9
3	NORMEN EN KADERS VOOR HET TESTBELEID	14
4	UIT TE VOEREN TESTSOORTEN.....	15
5	TESTEN OP VERSCHILLENDE NIVEAUS.....	16
6	TESTBELEID EN HET OPEN STELSEL VOOR DERDEN	19
7	TESTBELEID EN KOPPELVLAKKEN.....	20
8	TESTBELEID EN CONTENT	22
9	VERANTWOORDELIJKHEDEN TESTBELEID EN UITVOERING	24
	BIJLAGEN	25
	I. OVERZICHT RELEVANTE WETGEVING, KADERS, NORMEN EN STANDAARDEN	26
	II. OVERZICHT VERANTWOORDELIJKHEDEN AAN DE HAND VAN RACI-TABEL	29
	III. REFERENTIES.....	31
	IV. LIJST MET GEBRUIKTE AFKORTINGEN	32

Managementsamenvatting

Waarom een Integraal testbeleid Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO)?

Er zijn een tweetal aanleidingen voor het opstellen van dit document 'Integraal testbeleid DSO'. Allereerst biedt dit document een helder kader voor de Strategische Beheerorganisatie (SBO), interbestuurlijke partners, gezagen en overige betrokken stakeholders om te sturen op de kwaliteit van het DSO als geheel. Daarnaast heeft de Minister van VRO aan de Kamer(s) toegezegd dat het integraal testbeleid DSO in een heldere rapportage zal worden vastgelegd.

Wat staat in dit document (Integraal testbeleid DSO – DEEL I)?

Dit Integraal testbeleid DSO geeft in hoofdzaak een beleidsmatige beschrijving van de teststrategie voor het DSO als geheel, (wettelijke) kaders en kwaliteitsnormen. Het is daarmee een 'paraplu- document' dat kaderscheppend is voor testbeleidsdocumenten en de concrete testplannen van de verschillende stakeholders. Als definitie van testen wordt gehanteerd: 'Testen is het vaststellen van het verschil tussen gewenste en daadwerkelijke kwaliteit.'

In aanvulling op dit document (*Integraal Testbeleid DSO- DEEL I*) is in een separaat document (*Integraal Testbeleid DSO DEEL II*) een beschrijving gegeven op hoofdlijnen van de huidige testaanpak. Hierin worden de testactiviteiten beschreven van de belangrijkste stakeholders van het DSO en wordt de samenhang tussen genoemde testactiviteiten beschreven.

Scope van het Integraal testbeleid DSO

De scope van het Integraal testbeleid DSO richt zich op het testen van het DSO als geheel. Dit omvat het centrale DSO-Landelijk Voorziening (DSO-LV) als ook het decentrale deel van het DSO bij bevoegd gezagen. Over het algemeen nemen bevoegd gezagen hierbij standaard software-producten af van marktleveranciers.

Algemene uitgangspunten testbeleid DSO

In dit document worden zeven algemene uitgangspunten over testen geformuleerd. Verder wordt een aantal kaders geformuleerd, zoals: eisen die gesteld worden vanuit specifieke en algemene wet- en regelgeving, kaders vanuit architectuur en kaders vanuit de normen rond informatiebeveiliging.

Verantwoordelijkheden testbeleid DSO

De minister van VRO is stelselverantwoordelijke voor de Omgevingswet en het daarbij behorende Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO). De Strategische Beheerorganisatie (SBO) is daarbij verantwoordelijk voor het formuleren, monitoren en (frequent) evalueren van het testbeleid voor het DSO als geheel samen met de betrokken stakeholders, te weten: de Tactisch en Operationele Beheerorganisaties (TBO en OBO's), de interbestuurlijke partners (VNG, IPO, UvW, Rijkspartijen) het interbestuurlijke strategische softwareleveranciersmanagement. Daarnaast geldt dat elke partij in het federatieve stelsel van het DSO zelf eindverantwoordelijk is voor zijn/haar eigen kwaliteits- en testbeleid, de daarbij behorende testen en testuitvoering.

1 Opdrachtformulering

Aanleiding

Er zijn een tweetal aanleidingen voor het opstellen van dit document 'Integraal testbeleid DSO'. Allereerst biedt dit document een helder kader voor de Strategische Beheerorganisatie (SBO), interbestuurlijke partners en betrokken stakeholders om te sturen op de kwaliteit van het DSO als geheel. Daarnaast heeft de Minister van VRO aan de Kamer(s) toegezegd dat het integraal testbeleid DSO zal worden vastgelegd in een document¹ (zie paragraaf "Toezeggingen van onze Minister" hieronder).

Stuur- en afstemdocument voor SBO

Vanuit de stelselverantwoordelijkheid voor het DSO als geheel ligt er bij de Strategische Beheer Organisatie (SBO) de taak om samen met de betrokken stakeholders te sturen op de kwaliteit van het DSO. Dit betreft niet alleen de directe sturing op Tactische Beheer Organisatie (TBO) m.b.t. DSO-LV, maar ook de indirecte sturing op de kwaliteit in de rest van de DSO-keten. Indirecte sturing betreft centraal beleid om te toetsen op de koppelvlakken met 'DSO-Decentraal'. Want voor DSO-Decentraal zijn de bevoegd gezagen met hun softwareleveranciers immers aan zet.

Toezeggingen van onze Minister

In haar voortgangsbrief van juli 2024 gaat Onze Minister ook in op het belang van Integraal testen (pagina 14 en 15). In het bijzonder wordt in de brief aandacht besteed aan Interbestuurlijke Ketentesten (IKT) en de Leveranciers Testomgeving (LTO). De paragraaf over Integraal testen wordt afgesloten met: *'Naar mijn overtuiging biedt dit geheel aan kwaliteitsmaatregelen bij alle betrokken partijen, een solide basis voor het borgen van de kwaliteit van het DSO als geheel.'*

In haar voortgangsbrief implementatie Omgevingswet van oktober 2024 schrijft onze Minister (pagina 21) vervolgens: *'Voorafgaand aan de inwerkingtreding per 1 januari 2024 is de samenhang in het test- en acceptatiebeleid van alle bij DSO betrokken partijen beschreven in een overkoepelend Master Testplan DSO. Samenhangende kwaliteitsmaatregelen blijven belangrijk voor een goed werkend DSO, ook na inwerkingtreding. In afstemming met de bestuurlijke partners heb ik recent besloten dit aanvullend vast te leggen in een document "Integraal testbeleid DSO". In de toekomst wordt dit aangepast op basis van nieuwe inzichten in de wensen en eisen rondom de kwaliteit van het DSO.'*

Opdracht, doelstelling en aanpak

In de Programmaraad van 2-9-2024 is de opdracht voor het opstellen van het document 'Integraal testbeleid DSO' vastgesteld. Deze is als volgt omschreven:

¹ Kamerstukken I 2024/25, 33 118/34 986, GE.

*Het document 'Integraal testbeleid DSO' is een breed interbestuurlijk gedragen document met een **beschrijving op hoofdlijnen van de testactiviteiten van de belangrijkste stakeholders van het DSO als geheel** te weten: TBO (DSO-LV), bevoegd gezagen (hun eigen test- en acceptatieproces), softwareleveranciers (hun eigen test- en acceptatieproces, het Interbestuurlijke Ketentesten (IKT) en tot slot een **beschrijving van de samenhang tussen genoemde test-activiteiten**.*

In overleg met de dossierhouder in de Programmaraad is in december 2024 besloten om het document 'Integraal testbeleid DSO' te laten bestaan uit 2 delen:

*Een **beleidsmatig deel** met in hoofdzaak een beschrijving van de teststrategie, (wettelijke) kaders en kwaliteitsnormen. Dit is een 'paraplu'-document dat kaderscheppend is voor testbeleidsdocumenten en concrete testplannen van de verschillende stakeholders.*

*En daarnaast een separaat deel - ter informatie - met beschrijving van de **huidige testaanpak** met testactiviteiten op hoofdlijnen van de belangrijkste stakeholders van het DSO als geheel en de samenhang tussen genoemde testactiviteiten. Het eerder opgestelde Master Testplan (MTP) heeft voor dit deel als bron gediend, relevante onderdelen hieruit zijn in geactualiseerde vorm overgenomen.*

Doelstelling

Het document 'Integraal testbeleid DSO' biedt een helder kader voor de Strategische Beheerorganisatie (SBO), interbestuurlijke partners en betrokken stakeholders om te sturen op de kwaliteit van het DSO als geheel. Het document beschrijft op hoofdlijnen het testbeleid van de landelijke voorziening van het DSO én het testbeleid voor de decentrale software van de bevoegd gezagen en hun leveranciers, in samenhang met het DSO-LV.

Aanpak

Voorafgaand aan de inwerkingtreding per 1 januari 2024 is de samenhang in het test- en acceptatiebeleid van alle bij DSO betrokken partijen beschreven in een overkoepelend Master Testplan DSO (MTP). In dit MTP lag de focus vooral op de (huidige) integrale testaanpak van het DSO-LV, gericht op een beheerste inwerkingtreding. Het onderhavige document 'Integraal testbeleid DSO' heeft een bredere focus dan het MTP (zie bovenstaande blok).

Dit document is opgesteld in opdracht van de Programmaraad AdS (Aan de slag met de Omgevingswet) door een interbestuurlijke werkgroep. In deze werkgroep waren vertegenwoordigd:

- Strategische beheerorganisatie (SBO) t.a.v. stelselverantwoordelijkheid als geheel
- Tactische Beheer Organisatie (TBO t.a.v. DSO-LV)
- Koepelvertegenwoordigers en die van de Rijkspartijen (t.a.v. testen door bevoegd gezagen)
- Werkgroep Interbestuurlijk Ketentesten (IKT) (t.a.v. IKT-testen)
- Leveranciersmanagement AdS (t.a.v. testen door softwareleveranciers)

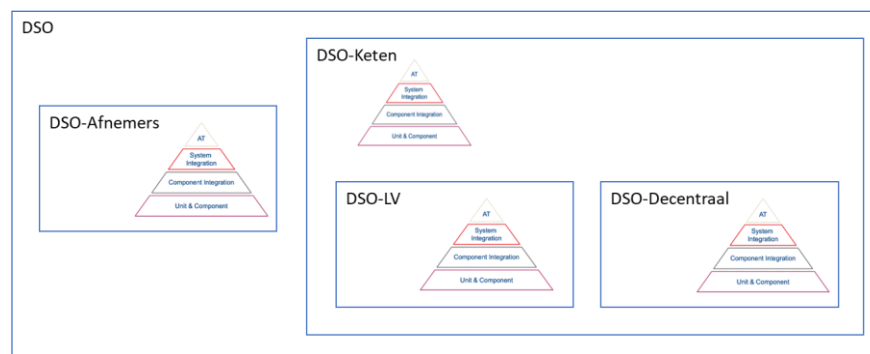
De volgende partijen zijn geconsulteerd met betrekking tot de concept-eindrapportage:

- Een aantal bevoegd gezagen
- Een aantal software-leveranciers (een toelichting in software-leveranciersoverleg)
- De operationele beheerorganisaties (OBO's) van het DSO-LV

Scope van het testbeleid

De scope van het testbeleid heeft twee aspecten: de scope en omvang van DSO en de scope van het testdomein.

Scope DSO: Wat het eerste aspect betreft is het algemene uitgangspunt dat dit document uitgaat van de hier onder aangegeven scope van DSO, waarbij een toelichting volgt onder de afbeelding:



Figuur 1. Visualisatie (test-)piramides stakeholders DSO

Het DSO is een stelsel met veel verschillende componenten. Om het beleid goed te beschrijven voor de verschillende onderdelen op hoofdlijnen is het nodig om bovenstaande decompositie te maken, die eerder ook op min of meer gelijke manier door testbureau Axini en het Ac-ICT (Adviescollege ICT) is gehanteerd. Een toelichting op de onderdelen is als volgt:

- **DSO-LV** is de gehele landelijke voorziening van het DSO. Dit betreft “aan de zichtbare buitenkant” het Omgevingsloket, de beschikbare API’s en de verschillende ondersteunende voorzieningen zoals een beheerportaal. “Aan de binnenkant” bestaat DSO-LV uit een veel groter aantal functionele en technische componenten. Een verdere decompositie hiervan is voor dit beleidsdocument niet nodig, er wordt regie gevoerd op DSO-LV als geheel, vanuit een uniforme set criteria.
N.B. De Landelijke Voorziening Bekendmaken en Beschikbaar Stellen (LVBB) die wordt beheerd door KOOP/Logius, neemt hierbij een speciale plek in. Deze generieke voorziening is formeel geen onderdeel van DSO. Echter, de LVBB inclusief het Bronhouderskoppelvlak valt onder de regie van DSO-LV en wordt op dezelfde wijze in hetzelfde proces ontwikkeld als de overige componenten van DSO-LV. In de rest van het document wordt met DSO-LV bedoeld: DSO-LV inclusief de LVBB en het Bronhouderskoppelvlak.
- **DSO-Decentraal** betreft de software functionaliteiten (applicaties) van de bevoegd gezagen die aangesloten zijn op de DSO-LV. Voorbeelden van applicaties zijn de plansoftware, de toepasbare-regelsoftware en de VTH-software.
- **DSO-Keten** is het geheel van DSO-LV en DSO-Decentraal, waarmee een werkende keten van diensten ontstaat. Met deze keten is een bevoegd gezag in staat om juridische regels op te stellen (en te wijzigen) en deze te

publiceren. Vervolgens worden in de keten op basis van de juridische regels toepasbare regels opgesteld en gepubliceerd. Deze toepasbare regels ondersteunen vervolgens het proces van vergunningcheck- en vergunningaanvraag. Met de 'DSO-keten' wordt de gehele beleidscyclus van het bevoegd gezag digitaal ondersteund.

- **DSO Afnemers** betreft de software bij marktpartijen die gebruik maken van de DSO-Keten: bedrijven en andere organisaties die voor markt en overheid software ontwikkelen op basis van het Open Stelsel voor Derden beleid.
- **DSO** is het geheel van de DSO-Keten en het DSO Afnemers, met andere woorden: het volledige Digitale Stelsel Omgevingswet.

Scope testdomein:

Wat betreft de scope van het testdomein, hanteert dit document een brede definitie van testen, te weten:

*Testen is het vaststellen van het verschil
tussen gewenste en daadwerkelijke kwaliteit.*

Het testen is daarmee onderdeel van het bredere kwaliteitsbeleid. Verder is het testproces ook één van de primaire processen van het integrale voortbrengingsproces (de ontwikkeling van software).

Er zijn in dit document derhalve drie processen van belang:

- Primair: het testproces. Dit is het proces waar onderhavig testbeleid primair op ingaat.
- Secundair: het kwaliteitsproces. Er wordt in dit document aan dit proces gerefereerd waar dit relevant is en waar dit nodig is voor de volledigheid.
- Secundair: het voortbrengingsproces. Er wordt in dit document aan dit proces gerefereerd waar dit relevant is en waar dit nodig is voor de volledigheid.

Wat betreft het testproces wordt in dit document een brede insteek gehanteerd. Het 'testen' betreft in elk geval de functionele aspecten van de ICT bij de verschillende componenten, de niet-functioneel ICT aspecten bij de verschillende componenten, het testen van "content" in het DSO (zoals regels, vragenbomen en formulieren) en het testen van werkprocessen van bevoegd gezagen en met DSO. Deze verschillende aspecten komen terug bij de verdere uitwerking van het testbeleid in de volgende hoofdstukken.

Leeswijzer

In de hierna volgende hoofdstukken is het testbeleid voor het DSO als geheel verwoord. Er wordt in algemene termen beschreven wat de uitgangspunten zijn, de kaders, de verantwoordelijkheden van de verschillende partijen en hoe – vanuit testperspectief – om te gaan met grote wijzigingen in het DSO-stelsel.

De bijlagen bevatten meer gedetailleerde kaders zoals: relevante wetgeving, kaders, normen, standaarden. Daarnaast is een bijlage opgenomen waarin vermeld wordt wat de verantwoordelijkheden van de verschillende stakeholders in het testproces zijn. Daarnaast is een referentielijst en een lijst met gebruikte afkortingen opgenomen.

2 Uitgangspunten voor het testbeleid

Dit testbeleid voor het DSO is opgezet aan de hand van onderstaande 7 uitgangspunten. Deze uitgangspunten zijn leidend voor het testbeleid van alle betrokken (testende) partijen in het DSO-stelsel die in scope zijn van het testbeleid (zie paragraaf 1.3).

Uitgangspunten overzicht:

- Uitgangspunt 1. Testen groeien mee met het stelsel
- Uitgangspunt 2. Testen vinden plaats in een federatief stelsel
- Uitgangspunt 3. Testen geven inzicht in de kwaliteit
- Uitgangspunt 4. Testen gebeuren volgens vastgestelde normen en kaders
- Uitgangspunt 5. Testen volgen een erkend testproces.
- Uitgangspunt 6. Testen focussen op de belangrijkste componenten.
- Uitgangspunt 7. Testen gebruiken realistische content

Bij elk uitgangspunt wordt een nadere toelichting gegeven. Ook wordt vermeld wat de gevolgen zijn voor de uiteindelijk te formuleren testaanpak om in de uitvoering ook daadwerkelijk invulling te geven aan genoemde uitgangspunten.

Met de uiteindelijke 'doorvertaling' van bovenstaande uitgangspunten naar concrete testaanpakken door betrokken stakeholders, wordt concrete invulling gegeven aan de gewenste testdekking voor het DSO als geheel.

Uitgangspunt 1. Testen groeien mee met het stelsel.

Toelichting: Het DSO is een uniek stelsel waarin veel systemen aan elkaar zijn gekoppeld. Het DSO is mede gebaseerd op eerdere voorzieningen, maar nog niet eerder is binnen Nederland een stelsel van dusdanige omvang neergezet. Het DSO is in de basis gereed, maar zal komende jaren nog verder worden uitgebouwd waarbij ook nieuwe partijen tot het stelsel zullen toetreden. Dit testbeleid zal dus rekening moeten houden met de verdere doorontwikkeling van het DSO.

Gevolgen:

- Met deze uitgangspunten wordt richting gegeven aan het testen van het gehele DSO.
- Deze uitgangspunten vormen een groeimodel voor het testen van het DSO waarbij deze in stappen worden toegepast op de testen.
- Testen groeit mee met het stelsel.
- De uitgangspunten worden periodiek geëvalueerd en verbeterd.

Uitgangspunt 2. Testen vinden plaats in een federatief stelsel

Toelichting: Het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO) is een federatief stelsel. Dit betekent dat het stelsel bestaat uit een netwerk van samenwerkende systemen en databases, die elk beheerd worden door verschillende overheidsorganisaties (gemeenten, provincies, waterschappen, het Rijk) en (hun) softwareleveranciers van plan-, toepasbare regels-, of vergunning-software. Ook zijn er partijen die het Openstelsel voor derden (OsvD) gebruiken. Binnen dit federatieve stelsel zijn de betrokken partijen eigenaar van hun eigen data en systemen, maar zijn ze verbonden via standaarden en protocollen om gegevens te kunnen uitwisselen.

Door deze aanpak blijft het eigenaarschap van de data gedecentraliseerd bij de bevoegd gezagen (of bij hun gedelegeerde behandeldienst), bij de initiatiefnemer en/of bij informatieproducthouder, terwijl er tegelijkertijd één digitaal systeem is dat de informatie samenbrengt voor burgers, bedrijven en overheden.

In een federatief stelsel wordt door de verschillende ontwikkelpartijen (Operationeel beheerders, softwareleveranciers en partijen die gebruik maken van het OsvD) op verschillende momenten in de tijd getest. Waarbij zeer diverse typen testen worden uitgevoerd: van unit testen tot ketentesten. Daar waar er onderlinge afhankelijkheden zijn, dient de samenhang van deze testactiviteiten te worden geborgd. Dit betreft een verantwoordelijkheid voor iedere partij.

Gevolgen:

- De ontwikkelpartijen zijn primair verantwoordelijk voor het testen van het eigen systeem of component en het opleveren van werkende software.
- De ontwikkelpartijen zijn zich bewust dat zij werken binnen een stelsel waarbij hun systemen of componenten (mogelijk) een relatie hebben met andere onderdelen in de keten. In dat geval zullen deze in samenhang getest moeten worden.
- De partij die verantwoordelijk is voor een dergelijk component borgt in het eigen werkproces dat de andere betrokken schakels in de keten tijdig op de hoogte worden gebracht van relevante wijzigingen en initieert indien nodig een component overstijgende ketentest.
- Overheden die opdrachtgevend zijn, zien er via hun inkoopbeleid (als GIBIT, ARBIT, AWBIT) op toe dat leveranciers het bovenstaande in hun testprocessen hebben geborgd.
- De Tactisch beheerorganisatie (TBO) ziet er via de beheerafspraken met de Operationele beheerorganisaties (OBO's) op toe dat de OBO's bovenstaande in hun testprocessen hebben geborgd
- De bevoegd gezagen zijn gezamenlijk verantwoordelijk voor testen waarbij hun werkprocessen en content in samenhang met de landelijke voorziening worden getoetst (zoals momenteel gebeurt in het werkproces Interbestuurlijk Ketentesten).

Uitgangspunt 3. Testen geven inzicht in de kwaliteit

Toelichting: Zoals in uitgangspunt 2 beschreven, is het DSO een federatief stelsel waar de testen door verschillende actoren op verschillende momenten worden uitgevoerd. Dit is een logisch gevolg van het werken in een federatief stelsel, waarbij componenten en daarmee ook testen van elkaar afhankelijk zijn. Het doel hierbij is om zo effectief en efficiënt mogelijk het stelsel te testen, waarbij het dus gaat om de (werkende) samenhang tussen componenten.

Gevolgen:

- Dit testbeleid beschrijft op hoog niveau de typen testen die worden uitgevoerd (zie paragraaf 2.3).
- Het is helder welke testen waar en door wie in het DSO plaatsvinden (zie 2.9).
- Het is helder wie verantwoordelijk is voor deze testen en wat de resultaten van deze testen zijn (zie bijlage II).
- Uitgevoerde testen leveren rapportages op die input biedt voor de andere testen in het DSO. Testresultaten zijn beschikbaar en opvraagbaar bij de desbetreffende stakeholder.

Uitgangspunt 4. Testen gebeurt volgens vastgestelde normen en kaders

Toelichting: Ontwikkelpartijen die testen, werken o.b.v. compliancy aan algemeen geldende (overheids) kaders, kwaliteitsnormen en methodieken en de DSO-vereisten. Voor het DSO gelden diverse wet- en regelgevingseisen, kaders, normen en standaarden die betrekking hebben op zowel de technische, juridische en beleidsmatige aspecten van het stelsel en aspecten met betrekking tot toegankelijkheid, veiligheid en privacy. Naast de specifieke architectuur eisen (beschreven in de DSO-architectuur) die aan de afzonderlijke delen van het federatieve stelsel worden gesteld, worden kwaliteitsnormen en methodieken toegepast in het stelsel die generiek zijn (en vaak wereldstandaarden).

Gevolgen:

- In een federatieve samenwerking van processen en ICT, zijn de afzonderlijke partijen in het stelsel zelfstandig verantwoordelijk voor de kwaliteit van proces, data en dienstverlening en zien erop toe dat hier (blijvend) aan voldaan wordt (afhankelijk van de rol van de bedoelde partij).
- Overheden in de rol van opdrachtgever zien er via hun inkoopbeleid (GIBIT, ARBIT, AWBIT) op toe dat hun leveranciers voldoen aan de algemeen geldende overheidsnormen en kwaliteits- en veiligheidseisen zoals bijvoorbeeld NORA, GEMMA, BIO en de DSO-aansluitvereisten en -standaarden.

Voor uitgebreide informatie zie paragraaf 2.2, bijlage I voor een overzicht van de wet- en regelgevingseisen, kaders, normen en standaarden; bijlage III voor de referenties.

Uitgangspunt 5. Testen volgen een erkend testproces

Toelichting: Ontwikkelpartijen in de DSO-keten werken volgens een gestructureerd en erkend testproces, leveren werkende software op en borgen de werking in samenhang met andere componenten in de keten.

Gevolgen:

- De voortbrenging van de Landelijke Voorziening (DSO-LV en LVBB) en het bijbehorende testproces worden door de tactische en operationele beheerorganisaties uitgevoerd middels de SAFe® methodiek [TBO-03]. Op basis van deze methode vinden er continue testactiviteiten plaats.
- De tactische beheerorganisatie voert de regie over de testen van het DSO-LV en LVBB en is eindverantwoordelijk voor de integratietesten van de opgeleverde DSO-LV componenten van de aanleverende operationele beheerorganisaties (OBO's).

- Overheden in de rol van opdrachtgever zien er via hun inkoopbeleid (GIBIT, ARBIT, AWBIT) op toe dat hun leverancier werkende software levert die getest is op basis van een erkende teststandaarden.
- De bevoegd gezagen zijn gezamenlijk verantwoordelijk voor een gestructureerd ketentest-proces waarmee zij (periodiek) in staat zijn de eigen werkprocessen in samenhang met de Landelijke voorziening te toetsen, zoals momenteel wordt vormgegeven middels het Interbestuurlijk Ketentesten (IKT).
- Het testproces ligt over alle fasen van de software-voortbrenging heen, dus al startend met het (correct) ophalen van de requirements (shift-left aanpak).
- In het testproces worden volgens erkende testmethodieken alle relevante functionele en niet-functionele testen (als security- en performancetesten) uitgevoerd
- Testen vinden plaats in verschillende testomgevingen, afhankelijk van doelstelling van de test en type gebruikers.

Uitgangspunt 6. Testen focussen op de belangrijkste componenten

Omdat 'alles' testen onmogelijk is de aanpak risicogericht met focus op de functionaliteit die de meeste waarde levert voor haar gebruikers. Dit betekent dat het testproces en testscope steeds worden afgestemd op die onderdelen die essentieel zijn voor (de continuïteit van) een robuust werkende DSO-keten en functionaliteit die belangrijk is voor het werkproces van haar gebruikers. Voor de functionele aspecten van de Landelijke Voorziening (DSO-LV) geldt dat deze prioritering voor een belangrijk deel (automatisch) in lijn zal zijn met het voortbrengingsproces van het DSO-LV. Het portfolio proces en de realisatie van nieuwe functionaliteit (volgens Safe Agile) zijn namelijk gericht op het creëren van zoveel mogelijk waarde bij de incrementele ontwikkeling van het DSO.

Gevolgen:

- Aangezien alles testen niet mogelijk is, wordt gekozen voor drie "aanvliegroutes" waar de testen op worden gebaseerd:
 - Testinspanningen richten zich in de basis op nieuwe onderdelen waarbij getest wordt volgens de afgesproken technische en/of functionele requirements;
 - Testinspanningen richten zich op de onderdelen met de grootste risico's, te weten:
 - Onderdelen die een cruciale rol spelen bij essentiële gebruiksfuncties en werkprocessen in de DSO keten.
 - Onderdelen waarvoor (bestuurlijke) afspraken en (Kamer-) toezeggingen gelden
Relevant hierbij zijn de risicomanagementprocessen bij de verschillende stakeholders.;
 - Testinspanningen richten zich op producten met de grootste waarde voor het werkproces van de incidentele en professionele eindgebruiker (burgers, bedrijven en ambtenaren). Bijvoorbeeld toegankelijkheid, gebruiksvriendelijkheid en werkbaarheid van de (samenhangende) werkprocessen in de DSO-keten.
- Iedere test in het DSO is terug te leiden tot een van deze drie aanvliegroutes.

Uitgangspunt 7. Testen gebruiken realistische content

Toelichting: Het DSO wordt gevormd voor een combinatie van software functies, werkprocessen en content. Verschillende content kan op de zelfde functie een andere uitwerking hebben. Daarom is bij het testen het gebruik van verschillende typen (test-)content essentieel. Bij het testen van de functies wordt zo laag als mogelijk in de testpiramide gebruik gemaakt van realistische content. In de volgorde (hiërarchie) van testen neemt het realistische gehalte van de testdata toe.

Gevolgen:

- In iedere test wordt beredeneerd of en welke (realistische) content gebruikt kan worden.
- Gebruikte testcontent is AVG proof

3 Normen en kaders voor het testbeleid

Voor het DSO gelden diverse wet- en regelgevingseisen, kaders, normen en standaarden die betrekking hebben op zowel de technische, juridische en beleidsmatige aspecten van het stelsel. Hieronder volgt een overzicht van de belangrijkste compliancy-eisen.

- De Omgevingswet (plus alle AmvB's, regelingen etc.) zelf vormt de juridische basis voor het DSO.
- Daarnaast is algemene regelgeving van toepassing als Wet digitale overheid (WDO): Legt eisen op aan digitale diensten van de overheid, zoals toegankelijkheid, veiligheid en privacy. En daarnaast de Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG): Bepaalt de omgang met persoonsgegevens in het DSO.
- Architectuurkaders als GEMMA, PETRA, WILMA (modelarchitecturen), voor de aansluiting van overheden op het DSO. En NORA (Nederlandse Overheid Referentiearchitectuur): Biedt algemene richtlijnen voor digitale overheidsdiensten, zoals toegankelijkheid en hergebruik.
- Normen rond informatiebeveiliging als Baseline Informatiebeveiliging Overheid (BIO): De norm voor informatiebeveiliging binnen de overheid, die ook van toepassing is op het DSO. En ISO 27001/27002: Internationale standaarden voor informatiebeveiliging.
- Normen rond web toegankelijkheid als WCAG (Web Content Accessibility Guidelines): Eisen voor digitale toegankelijkheid, zoals beschreven in het Besluit digitale toegankelijkheid overheid.
- Beleidskaders als het onderhavig document 'Integraal Testbeleid DSO' en TBO beleidsprotocollen voor Kwaliteit Compliance en Assurance, Privacy en keten management [TBO-04].
- Bekende methodieken zoals TMap, ISTQB, etc. O.a. ISO 9001 (proceskwaliteit), ISO 25010 (softwareontwikkelingskwaliteit) en ISO 29119 (softwaretest kwaliteit).

Veel van de technische en functionele kaders die van toepassing zijn op het DSO zijn vastgelegd in normatieve architectuurdocumenten zoals de Overall globale architectuurschets (OGAS), de bijlagen bij de OGAS en de onderliggende Globale architectuurschetsen voor wat betreft de onderdelen van het DSO [ADS-05].

De DSO-LV architectuur valt binnen deze kaders en de algemeen geldende compliance eisen. De toetsing daarvan vindt plaats via (onafhankelijke) onderzoeken, audits en self assessments gecoördineerd vanuit het kwaliteitsmanagement van de landelijke beheerorganisatie (SBO, TBO, OBO's). De testuitvoering bij de Operationele Beheer Organisaties (OBO's) van de DSO-LV wordt voor een belangrijk deel uitgevoerd conform de ISO-norm 25010.

Voor uitgebreide informatie, zie bijlage I voor een overzicht van de wet- en regelgevingseisen, kaders, normen en standaarden en bijlage III voor de referenties.

4 Uit te voeren testsoorten

In het DSO worden verschillende typen testen uitgevoerd. Een combinatie van deze testen wordt gebruikt om te komen tot de gewenste testdekking. Onderstaand de belangrijkste testen en de bijbehorende definities.

1. **Unit Test**

Testen van individuele eenheden (bijv. functies, methodes) van de code om ervoor te zorgen dat ze naar verwachting functioneren. Vaak geautomatiseerd en uitgevoerd door ontwikkelaars.

2. **Integratietest**

Testen van de interactie tussen verschillende modules of componenten binnen een systeem. Het doel is om te verifiëren of de onderdelen correct samenwerken.

3. **Systeemtest**

Het testen van de volledige applicatie in een omgeving die de productie nabootst. Hierbij wordt gecontroleerd of het systeem als geheel aan de functionele en niet-functionele eisen voldoet.

4. **Systeem integratie test**

Test waarbij de integratie van systemen wordt getest.

5. **Ketentest**

Test waarbij content, werkprocessen en functionaliteiten in de keten worden getest.

Overige testen:

6. **Regressietest**

Tests die worden uitgevoerd na wijzigingen in de code (zoals bugfixes of nieuwe functies) om te controleren of bestaande functionaliteiten niet zijn aangetast.

7. **Usability Test**

Het testen van de gebruiksvriendelijkheid van een applicatie. Hierbij worden de gebruikerservaring en de interface geëvalueerd om te zorgen dat het product intuïtief en efficiënt is voor de eindgebruiker. Ook de content zoals de opbouw van de vragenbomen komt aan bod.

8. **Non-functional testen**

Naast de functionaliteit wordt ook naar de robuustheid gekeken. Testen die hieronder vallen zijn onder andere performance testen, security testen, backup/restore testen en uitwijktesten.

Elke testsoort heeft zijn eigen doel en kan bijdragen aan het verbeteren van de softwarekwaliteit.

Bovenstaande opsomming kan beschouwd worden als een nadere detaillering van de testen, zoals opgenomen bijlage II, waarin de verantwoordelijkheden aan de hand van de verschillende testsoorten en actoren worden beschreven in een zogenaamde RACI-tabel.

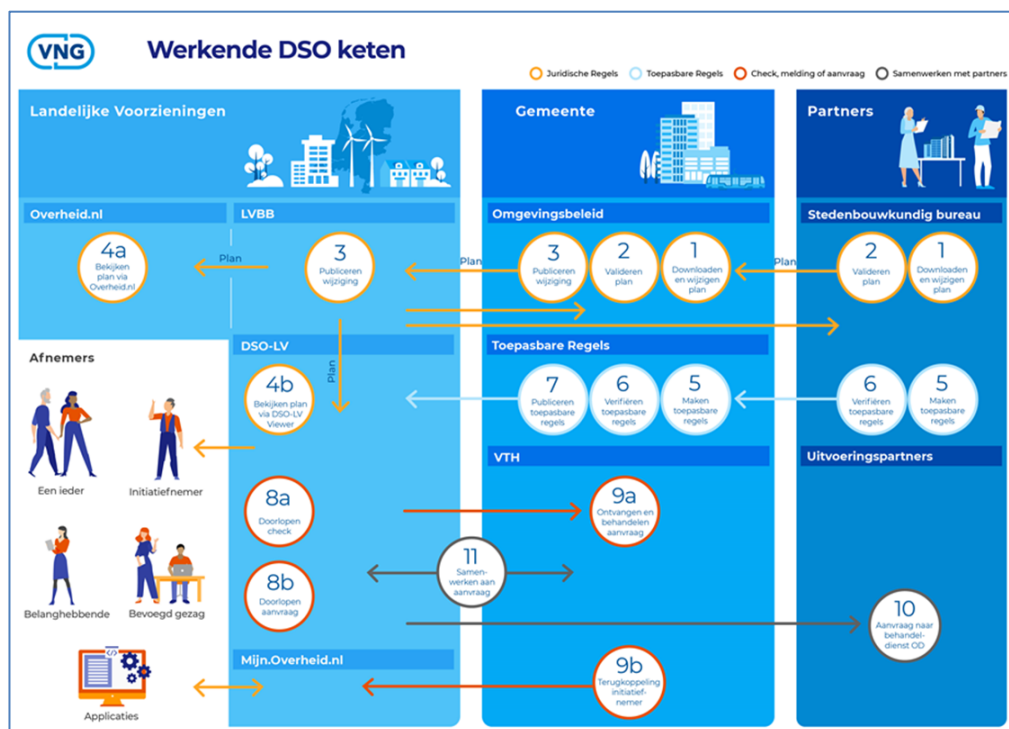
5 Testen op verschillende niveaus

Om de werking van de ontwikkelde software te toetsen en te testen wordt erkende methodieken toegepast en activiteiten uitgevoerd. Dit alles om te komen tot een gedegen testdekking en daarmee kwalitatief voldoende werkende business processen bij de toepassing en uitvoering van de Omgevingswet.

Op het hoogste niveau gebruiken wordt vanuit 2 views naar de testdekking gekeken:

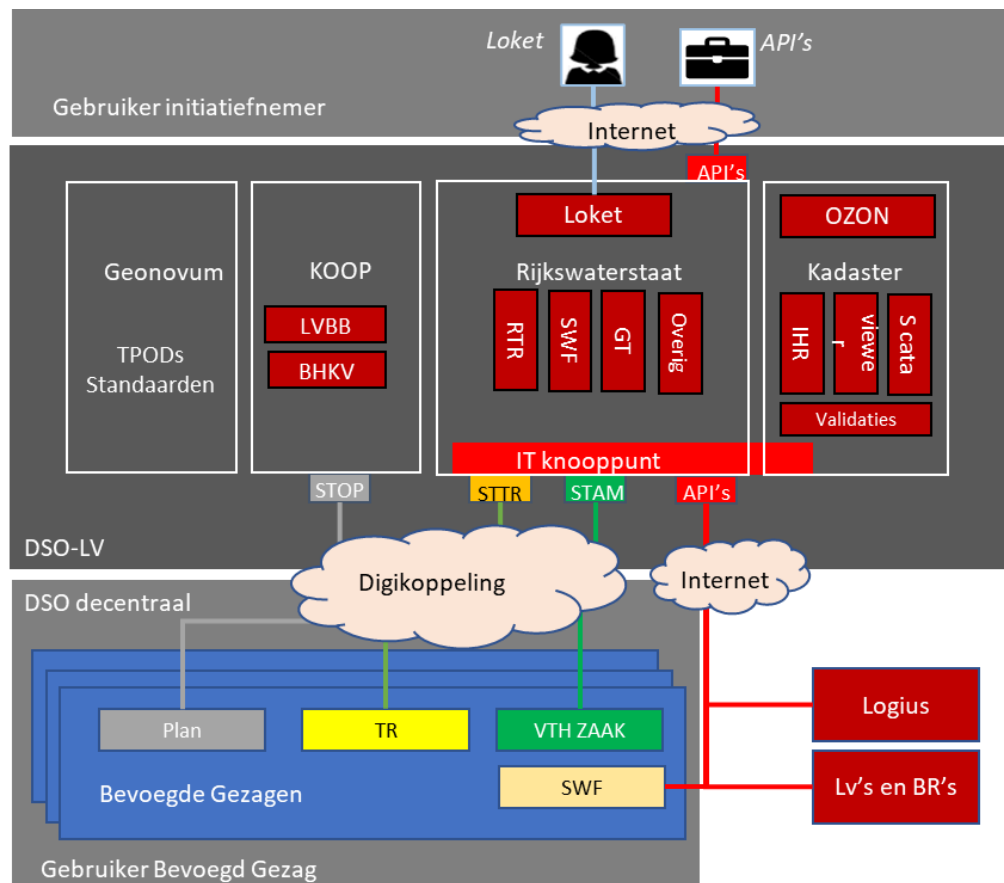
1. de procesplaat met hoofdprocessen DSO zoals interbestuurlijk gehanteerd
2. de globale weergave van het DSO met haar componenten

In onderstaande figuur zijn de hoofdprocessen DSO weergegeven



Figuur 2 Hoofdprocessen DSO

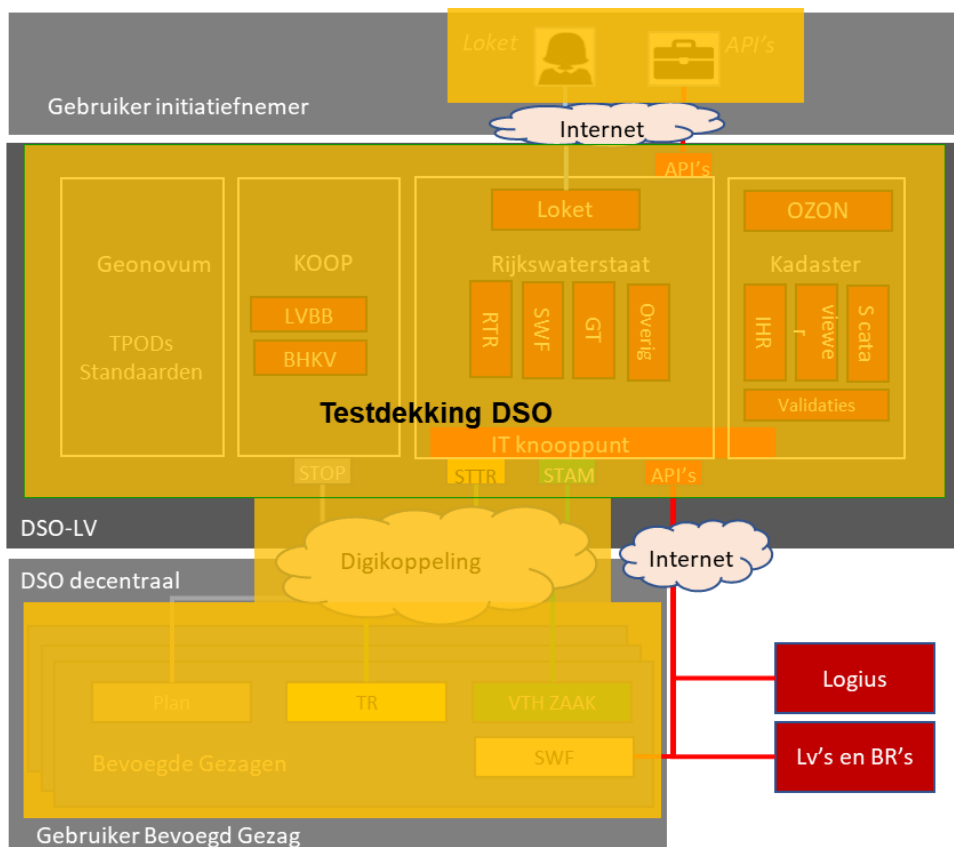
In onderstaande figuur is een globale weergave van de actoren / ICT-systemen van het DSO.



Figuur 3 Globale weergave van het DSO

Bij het ontwerp van het DSO is uitgegaan van de federatieve aard van het stelsel, waarbij alle afzonderlijke organisaties binnen het stelsel zorgdragen voor goede werking van de componenten van de DSO waarvoor zij verantwoordelijk zijn.

In de onderstaande figuur is de testdekking weergegeven van deze componenten tegen de achtergrond van de globale weergave van DSO.



Figuur 4 Testdekking DSO

Ten aanzien van het testen van het DSO als geheel kunnen de volgende opmerkingen worden gemaakt:

- Er wordt gelaagd 'getest' (principe van de testpiramide) waarbij in de onderste lagen veel (geautomatiseerde) testen plaats vinden en naar boven toe minder frequent en meer risico-gestuurd wordt getest.
- Elke test levert weer testresultaten op die input zijn voor volgende testen.

Enkele testen kunnen worden aangemerkt als zijnde op het kritieke pad voor de werking van het DSO als geheel, o.a. het testen van componenten van DSO-LV (als LVBB, Omgevingsloket etc.) en het testen op de koppelvlakken.

6 Testbeleid en het Open Stelsel voor Derden

Het DSO is als stelsel ontwikkeld om initiatiefnemers en belanghebbenden rond activiteiten in de fysieke leefomgeving te ondersteunen. Dat betreft niet alleen burgers en bedrijven die zich in het Omgevingsloket incidenteel willen oriënteren op de regels voor een activiteit, om vervolgens een vergunning aan te vragen of een melding te kunnen doen. Er zijn ook grootgebruikers in sectoren zoals netbeheerders van gas en elektra, kabels- en leidingen, bouw, etc. De overheid zelf is ook een grootgebruiker. In het bijzonder voor deze grootverbruikers is het Open Data beleid van het DSO, van toepassing.

Binnen DSO is hier invulling aan gegeven door middel van het concept Open Stelsel voor Derden (OSvD). Dat betekent dat bedrijven en organisaties met het DSO-LV kunnen koppelen met een eigen systeem om gegevens op die manier te kunnen raadplegen en gebruiken, met uitsluiting van gegevens die op basis van privacy, persoonsgegevens of andere beperkingen niet mogen worden gedeeld. Verder kunnen organisaties aanvragen en meldingen indienen vanuit een eigen systeem en kunnen overheden samenwerken met andere organisaties bij het behandelen van aanvragen, zonder gebruik te maken van het Omgevingsloket. De scope van het Open Stelsel voor Derden (OSvD) binnen DSO-LV betreft voornamelijk de verzameling API's die wordt aangeboden middels het Stelselknooppunt en wordt ondersteund door het ontwikkelaarsportaal. In principe gebruikt het OSvD de API's die óók intern binnen het DSO worden gebruikt. Voor de gebruikers van het OSvD zijn hieraan een aantal ondersteuningsproducten toegevoegd.

Gebruikers van het OSvD zijn zelf verantwoordelijk voor de eigen software die koppelt aan DSO-LV, en daarmee is het in het belang van deze gebruikers om de eigen software grondig te testen.

Het primaire uitgangspunt is dat alle API's in het reguliere voorbrengingsproces van DSO-LV reeds zijn getest en vrijgegeven en daarmee voor het OSvD niet specifiek extra getest hoeven te worden. Ze worden werkend 'as is' beschikbaar gesteld. Gebruikers van het OSvD testen zelf hun eigen voorzieningen en hun ketens.

Het secundaire uitgangspunt is dat bij het testen van DSO-LV rekening wordt gehouden met de extra resources (performance, load, beschikbaarheid e.d.) die de gebruikers van het OSvD vragen. Ook schalings- en robuustheidsvoorzieningen om gebruikspieken af te vangen zijn onderdeel van het reguliere testproces. Hiermee hoeven ook geen specifieke NFR tests te worden uitgevoerd op grond van de Non Functional Requirements in de OGAS [ADS-04].

In het beheerproces worden de gebruikers van het OSvD, waar mogelijk actief, geïnformeerd ten aanzien van wijzigingen in standaarden, koppelvlakken, API's die voor hun relevant zijn. Ondersteuningsproducten voor de gebruikers van het OSvD vallen niet onder het testregime maar worden beproefd en verbeterd als onderdeel van het ondersteunings- en beheerproces. IT voorzieningen zoals bevragslimieten ten behoeve van het OSvD worden in de reguliere voortbrengingsproces getest.

7 Testbeleid en koppelvlakken

Zowel voor de API's als voor de standaarden wordt gebruik gemaakt van versiebeleid onder de noemer *concurrent versioning*. De kaderstellende richtlijnen op dit onderwerp zijn vastgelegd in de API-strategie [ADS-02] en de Stelselafspraken [ADS-03]. *Concurrent versioning* is de systematiek dat bij nieuwe versies van standaarden en koppelvlakken (bij DSO-LV) die niet *backward compatible* zijn, de zg. X-wijzigingen, er altijd een overgangstermijn is voor gebruikers.

Gedurende een vooraf aangekondigde periode (in de regel 6 maanden tot een jaar) wordt bij een nieuwe versie van een koppelvlak beide versies (laatste en de voorlaatste) ondersteund in de keten. Dit uitgangspunt zorgt er voor dat er in de DSO-Keten altijd een tijdvenster is voor het testen door leveranciers en marktpartijen van de eigen (aan het nieuwe koppelvlak aangepaste) software. Met dit mechanisme is een ontkoppeling bereikt tussen het voortbrengingsproces van DSO-LV en het voortbrengingsproces van DSO-Decentraal / DSO-Afnemers.

Het gebruik van een nieuwe versie van decentrale software in productie door een bevoegd gezag vindt plaats nadat dit is getest en vrijgegeven door de leverancier, op basis van een eerder beschikbaar gekomen nieuwe versie van een standaard of koppelvlak aan de zijde van DSO-LV. Voor DSO-Afnemers (gebruikers OSvD) geldt eenzelfde systematiek.

Er zijn op de koppelvlakken twee uitzonderingen die een specifieke aanpak vereisen. Te weten: A. directe koppelvlak wijzigingen en B. wijzigingen van grote omvang die een specifiek testaanpak verwachten. Deze worden hierna uitgewerkt.

A. Alternatief testbeleid bij directe koppelvlak wijzigingen

Dit betreft wijzigingen aan een koppelvlak waarbij concurrent version niet werkt. Het gaat hier om een aanpassing die direct na in productie name actief is voor alle leveranciers en bevoegd gezagen. Er is geen overgangperiode en kan dus potentieel een zeer grote impact hebben op de werking van DSO en haar gebruikers.

Het voortbrengingsproces

Vanuit de wensen van de business en de eerste uitwerking, wordt tijdens de PI planningsdagen bezien dat dit scenario van toepassing is. Op de PI-planningsdagen wordt afgesproken wanneer de specificaties gereed zijn, zodat ook leveranciers al kunnen uitwerken, bouwen en testen. Verder wordt ook de testperiode gepland waarin het DSO als geheel getest kan worden. De afspraak is om binnen een vastgestelde tijd (van één of meer sprints) de testen door de leveranciers en Bevoegd Gezagen te laten uitvoeren². Het is aan hen om daar wel of geen gebruik van te maken, het is echter ook zo dat TBO de taak heeft dit te faciliteren. Na de vastgestelde periode wordt er in principe uitgerold op de DSO-LV, tenzij er blokkerende bevindingen zijn geconstateerd. De datum in productie ligt daarmee dus vast.

² In de huidige situatie kan de LTO en PRE hiervoor gebruikt worden.

B. Alternatief testbeleid bij specifieke wijzigingsprojecten

Er zijn situaties denkbaar dat er een specifiek testproces wordt ingericht. Dit is met name van toepassing bij grote wijzigingen op de standaarden, zoals bijvoorbeeld bij momenteel bij de ontwikkeling van STOP 1.4 / 1.5, of - specifiek in de decentrale keten - projecten op het vlak van gebruikersvriendelijkheid. Kenmerkend is in dat geval de impact die genoemde wijzigingen hebben op de software van leveranciers en/of de gebruikers daarvan. Er wordt dan een specifiek release- en testplan opgesteld en capaciteit vrijgemaakt om daar invulling aan te geven. Na afloop worden de resultaten en verdere verwerking opgeleverd aan het reguliere proces.

Deze projectmatige aanpassingen met veel impact, worden meegenomen met de PI-planning. Ondanks dat het geen directe invloed op het voortbrengingsproces heeft dat gewoon doorgaat, is het daarmee wel werk dat gepland wordt.

8 Testbeleid en content

Binnen het Digitaal Stelsel Omgevingswet is de juistheid en betrouwbaarheid van data en content van essentieel belang. Dit deel van het testbeleid richt zich op de kwaliteitsborging van data en content van de decentrale overheden (rijk, provincies, waterschappen en gemeenten) binnen de DSO-keten en de borging van compliance met relevante normenkaders zoals de Baseline Informatiebeveiliging Overheid (BIO) en Duurzame Toegankelijkheid.

Ten aanzien van het testbeleid en content, gelden een vijftal uitgangspunten:

A. Juistheid van juridische data testen

De juridische data (omgevingsdocumenten) die via het DSO beschikbaar worden gesteld, moeten correct en toepasbaar zijn binnen de context van de Omgevingswet. Het testproces omvat:

- Consistentiecontrole: Verifiëren of de juridische data eenduidig en logisch zijn opgesteld.
- Validatie met domeinexperts: Toetsing door juristen en materiedeskundigen binnen de bevoegd gezagen.
- Functionele testen in de keten: Controleren of de juridische data correct worden geïnterpreteerd, getoond/verbeeld en toegepast door de DSO-keten.

B. Juistheid van content in vragenbomen testen

Vragenbomen van decentrale overheden binnen het DSO bevatten essentiële content die correcte beslisinformatie moet opleveren. De testen richten zich op:

- Correcte interpretatie van data: Controleren of de vragenbomen op basis van correcte data de juiste conclusies genereren.
- Gebruikerstests: Valideren of de content van de vragen begrijpelijk en toepasbaar is voor eindgebruikers.
- Geautomatiseerde regressietesten: Zekerstellen dat wijzigingen in data geen ongewenste effecten veroorzaken.

C. Juistheid van content in formulieren testen

Formulieren voor indienen van aanvragen en meldingen binnen de DSO-keten moeten correct en toegankelijk zijn. Dit wordt gewaarborgd door:

- Controle op volledigheid en consistentie van data: Validatie van ingevoerde gegevens en verplichte velden.
- Gebruiksvriendelijkheidstesten: Toetsen of de content in de formulieren begrijpelijk en correct wordt weergegeven.
- Technische validatie: Controleren of de ingevoerde data correct wordt verwerkt in de DSO-keten.

D. Functioneel accepteren van data-integratie in decentrale applicaties

Bevoegd gezagen zijn verantwoordelijk voor de acceptatie van de integratie van hun data binnen het DSO. Dit omvat:

- Toetsing aan standaarden en aansluitvereisten: Controleren of data voldoet aan de DSO-standaarden en architectuurkaders zoals NORA en GEMMA.
- Integratietesten van data binnen de DSO-keten: Verifiëren of de data correct wordt uitgewisseld en toegepast.
- Veiligheidstesten conform BIO: Borgen dat data voldoet aan overheidsbrede informatiebeveiligingsnormen.

E. Normenkaders en compliance

Dit testbeleid sluit aan bij de relevante normenkaders, waaronder:

- Baseline Informatiebeveiliging Overheid (BIO): Borging van cybersecurity en dataveiligheid.
- Duurzame Toegankelijkheid: Toetsing aan de toegankelijkheidseisen voor digitale overheidsvoorzieningen.
- GIBIT, ARBIT en AWBIT: Richtlijnen voor de inkoop en verwerking van data en content binnen IT-diensten en software.

Door deze gestructureerde aanpak blijft de kwaliteit en betrouwbaarheid van data en content binnen de DSO-keten gewaarborgd, met als doel een optimaal functionerend digitaal stelsel dat voldoet aan de behoeften van burgers, bedrijven en overheden.

9 Verantwoordelijkheden testbeleid en uitvoering

De minister van VRO is stelselverantwoordelijke voor het DSO-LV. De Strategische Beheerorganisatie (SBO) is de organisatorische uitwerking van deze rol en onder andere verantwoordelijk voor het formuleren, monitoren en (frequent) evalueren van het testbeleid voor het DSO als geheel samen met de betrokken stakeholders; i.h.b. TBO en OBO's, de koepels (VNG), provincies (IPO), waterschappen (UvW), de Rijkspartijen en het software-leveranciersmanagement.

Elke partij in het federatieve stelsel van het DSO is zelf eindverantwoordelijk voor zijn/haar eigen kwaliteits- en testbeleid, testen en testuitvoering. In het bijzonder te noemen: TBO en OBO's t.b.v. het DSO-LV; de Bevoegd Gezagen en hun softwareleveranciers voor de decentrale DSO-software; en daarnaast de marktpartijen die software ontwikkelen waarin het Open Stelsel voor Derden wordt toegepast. Voor de interbestuurlijke ketentesten (IKT) geldt dat de interbestuurlijke partners gezamenlijk hiervoor eindverantwoordelijk zijn. De VNG organiseert namens de interbestuurlijke partijen deze interbestuurlijke ketentesten.

In bijlage II zijn de verantwoordelijkheden ten aanzien van het testen van de verschillende stakeholders in een RACI-tabel (verantwoordelijkheden matrix) uitgewerkt.

BIJLAGEN

I. Overzicht relevante wetgeving, kaders, normen en standaarden

Testnorm	Vindplaats	Testen door				Type testen	Testverslagen	Opmerkingen
		OBO's	BG's	IKT	Softwlev			
Testnorm specifiek Omgevingswet								
Omgevingswet (plus AmvB's, Minregelingen etc.)	https://iplo.nl/regelgeving/omgevingswet/geconsolideerde-teksten-omgevingswet/					Nvt		
Aansluitstandaarden Plan/TR/VTH en Digikoppeling	https://developer.omgevingswet.overheid.nl/api-register/	X		X	X	Interne testen leveranciers aansluittesten leveranciers	https://developer.omgevingswet.overheid.nl/leveranciers-omgevingswet-software/	Testverslagen zijn niet openbaar, wel dat een software-leverancier aan de eisen voldoet
Aansluitstandaarden Open Stelsel	https://developer.omgevingswet.overheid.nl/api-register/	X		X	X	Interne testen leveranciers aansluittesten leveranciers		
Overige aansluitstandaarden als Samenwerkingsfunctionaliteit. en Stelselcatalogus						Interne testen leveranciers aansluittesten leveranciers		
Minimale Functionele Set	https://iplo.nl/digitaal-stelsel/ontwikkeling-planning-beheer/interbestuurlijk-ketentesten-dso/		X	X	X	Testen door IKT Interne testen door leveranciers	https://iplo.nl/digitaal-stelsel/ontwikkeling-planning-beheer/interbestuurlijk-ketentesten-dso/	Testrapportage IKT worden gepubliceerd. Door leveranciersmanagement AdS wordt compliancy en planning van softwareleveranciers aan MinFnSet gemonitord (is niet openbaar)
Testen DSO-LV door TBO/OBO's	https://tbokadaster.atlassian.net/wiki/spaces/BTR/pages/715980803/Het+testen+van+software+bij+DSO-LV	X				Resultaten van een deel of van alle testen worden door TBO gepubliceerd? ISO 25010 gebaseerde testdekking van testpiramide DSO-LV	https://tbokadaster.atlassian.net/wiki/spaces/BTR/overview?homepagelid=525050 https://iso25000.com/index.php/en/iso-25000-standards/iso-25010	Betreft diverse rapportages beheer DSO-LV

Testnorm	Vindplaats	Testen door				Type testen	Testverslagen	Opmerkingen
		OBO's	BG's	IKT	Softwlev			
Voortbrenging DSO-LV op basis van SAFE-methodiek	https://scaledagileframework.com/	X				Gegeven de testnormen vindt de feitelijke voortbrenging en kwaliteitsbeheersing plaats op basis van SAFE		
Transparantie over storingen / onderhoud / release-informatie DSO-LV	https://iplo.nl/digitaal-stelsel/storingen-onderhoud-release-informatie/	X						Voor alle externe partijen de vindplaats voor storingen, bekende problemen en het melden daarvan.
Testnorm generiek								
Inkoopvoorwaarden IT-overeenkomsten GIBIT (gemeenten), WABIT (waterschappen), ARBIT (Rijk)... ENSIA (specifiek gemeenten)	https://vng.nl/projecten/gibit https://lokaleregelgeving.overheid.nl/CVDR718590 https://www.pianoo.nl/nl/regelgeving/voorwaarden/rijksoverheid/algemeen-e-rijksinkoopvoorwaarden-bij-it-overeenkomsten-arbit https://vng.nl/projecten/ensia		X		X	Interne test- en acceptatieprocedure overheden ENSIA is daarbij verantwoordingsinstrument (gemeenten)		Uit Gibit: 1.1 Acceptatie: de formele goedkeuring van (onderdelen van) de ICT Prestatie, afzonderlijk en in samenhang met elkaar, door middel van een succesvol uitgevoerde (integrale) Acceptatieprocedure. 1.2 Acceptatieprocedure: de testprocedure waarmee kan worden aangetoond dat de ICT Prestatie geen Gebrek(en) bevat.
Baseline Informatiebeveiliging Overheid	https://www.digitaleoverheid.nl/overzicht-van-alle-onderwerpen/cybersecurity/bio-en-ensia/baseline-informatiebeveiliging-overheid/	X	X			Interne test- en acceptatieprocedure overheden		De BIO is gebaseerd op de NEN-ISO/IEC 27001:2017 en de NEN-ISO/IEC 27002:2017. Op specifieke controls geeft de BIO een nadere invulling in de vorm van overheidsmaatregelen. De overheid heeft zich verplicht de BIO te implementeren.
Referentiearchitectuur NORA, GEMMA, PETRA, WILMA, EAR	https://www.noraonline.nl/wiki/NORA_Familie	X	X					
Forum Standaardisatie	https://www.forumstandaardisatie.nl/							

Testnorm	Vindplaats	Testen door				Type testen	Testverslagen	Opmerkingen
		OBO's	BG's	IKT	Softwlev			
Toegankelijkheid websites WCAG	https://www.rijksoverheid.nl/toegankelijkheid	X	X		X			https://tbokadaster.atlassian.net/wiki/spaces/BTR/pages/34930696/WCAG+rapportages https://digitaaltoegankelijk.nl/nieuws/digitale-toegankelijkheid-bij-gemeenten-horizontale-verantwoording-en-de-tbdto/
Wet modernisering elektronisch bestuurlijk verkeer	https://www.digitaleoverheid.nl/overzicht-van-alle-onderwerpen/wetgeving/wet-modernisering-elektronisch-bestuurlijk-verkeer/	X	X		X			
Wet Digitale Overheid	https://www.digitaleoverheid.nl/overzicht-van-alle-onderwerpen/wetgeving/wet-digitale-overheid/	X	X					De Wet digitale overheid regelt dat Nederlandse burgers en bedrijven veilig en betrouwbaar kunnen inloggen bij de (semi-)overheid. Daarmee wordt bedoeld dat burgers elektronische identificatiemiddelen (eID) krijgen met een substantiële of hoge mate van betrouwbaarheid.
Duurzame Toegankelijkheid	https://iplo.nl/digitaal-stelsel/documenten/duto-scan/	X	X					Voor het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO) zijn DUTO-scans uitgevoerd. Een DUTO-scan analyseert welke informatie duurzaam toegankelijk moet blijven en op welke manier dit moet gebeuren. Ook wordt bepaald hoe lang informatie bewaard moet blijven.
Algemene verordening gegevensbescherming (AVG)	https://www.autoriteitpersoonsgegevens.nl/themas/basis-avg/avg-algemeen	X	X	X	X			De belangrijkste wet die gaat over de bescherming van persoonsgegevens is de Algemene verordening gegevensbescherming (AVG). Deze Europese wet geldt in de hele Europese Unie (EU).

II. Overzicht verantwoordelijkheden aan de hand van RACI-tabel

De letters van dit RACI model staan voor de rollen van organisaties bij de verschillende processen / taken in het integrale testbeleid:

Rol	Omschrijving
R – Responsible (Verantwoordelijk)	<i>De organisatie of organisaties die verantwoordelijk zijn voor de uitvoering van het proces of de taak. De uitvoerder legt verantwoording af te leggen bij de organisatie die Accountable is.</i>
A – Accountable (Eindverantwoordelijk)	<i>De organisatie die de uiteindelijke eindverantwoordelijkheid heeft voor het proces of de taak. Er is slechts één organisatie Accountable.</i>
C – Consulted (Geraadpleegd)	<i>De organisatie of organisaties aan wie vooraf advies gevraagd wordt. Het gaat hier om tweerichtingscommunicatie; naast advies helpt deze rol ook mee in de uitvoering en geeft zo richting aan het resultaat.</i>
I – Informed (Geïnformeerd)	<i>De organisatie of organisaties die tussentijds geïnformeerd worden over status, voortgang, resultaten etc. Dit is eenrichtingscommunicatie.</i>

De volgende actoren worden in RACI-tabel onderscheiden:

Actor	Toelichting
OBO's	De operationele beheerorganisaties (OBO's) Rijkswaterstaat, Kadaster, Geonovum en KOOP/Logius die de DSO-LV en LVBB realiseren en beheren
TBO	Tactisch Beheerorganisatie DSO-LV (TBO) bij het Kadaster
SBO	Strategische beheerorganisatie DSO van DGRO/DRI (SBO)
IPLO	Informatiepunt Leefomgeving (IPLO) bij Rijkswaterstaat
Bevoegde gezagen	Gemeenten, provincies, waterschappen, rijkspartijen als bronhouder van omgevingsdocumenten, toepasbare regels, formuleren en ontvangende partij voor verzoeken van initiatiefnemers
Business Liaison Managers	Schakelrollen tussen business en ICT bij de koepels VNG, UvW, IPO en de Rijkspartijen
Str. Leveranciersmanagement	De strategisch leveranciersmanager namens koepels VNG, UvW, IPO en de Rijkspartijen
VRO DGRO/DRI	Directoraat-Generaal Ruimtelijke Ordening / Directie Ruimtelijke Informatie bij het Ministerie van VRO in de rol van stelselverantwoordelijke
Koepels en Rijkspartijen	Koepels en Rijkspartijen in hun rol als uitvoerende partners in de werkgroep Interbestuurlijke Ketentesten (IKT)
Leveranciers	Bedrijven die omgevingswetsoftware aan bevoegde gezagen en hun uitvoeringsorganisaties leveren. Zie ook https://developer.omgevingswet.overheid.nl/leveranciers-omgevingswet-software/
Marktpartijen OSvD	Bedrijven en andere organisaties ("Marktpartijen") die voor markt en overheid software ontwikkelen voor op basis van het Open Stelsel voor Derden beleid.

	OBO's	TBO	SBO	IPLO	Bevoegde gezagen	Business Liaison Managers	Str. Leveranciersmanager	Koepels en Rijkspartijen	WODOD/OD/DR	Leveranciers	Marktpartijen O&D	Toelichting
DSO als geheel			R						A			Betreft Testbeleid voor DSO als geheel (onderhavig document)
DSO-LV	R	A										Betreft Testbeleid van TBO en Testbeleid van individuele OBO's
Testen												
> ICT componenten testen	RA	C	I									Alle testen in de testpiramide zijn hier onderdeel van, zoals unittesten.
> ICT integratietesten	R	A	I		C							Toelichting: de C rol bij BLM houdt in dat er business scenario's geleverd moeten worden
> ICT regressietesten	RA	C	I									
> Gebruikersvriendelijkheid loket testen	RA	C	I	C	I			I				
> Niet-functionele eisen testen	R	A	C		I			I				
> Audit ICT	C	R	R		I			A				
Accepteren												
> Technisch accepteren software DSO-LV	R	A	I									
> Functioneel accepteren software DSO-LV	C	A	I	I	R					I		
DSO-Decentraal				A					R			Betreft Testbeleid van individuele bevoegde gezagen en Testbeleid van individuele leveranciers
Testen												
> ICT componenten testen									RA			Alle testen in de testpiramide zijn hier onderdeel van, zoals unittesten.
> ICT integratie testen									RA			
> ICT regressietesten									RA			
> UX decentrale software testen					R	I	C		RA			
> Juistheid juridische regels testen		I		I	RA		I		C	I		Toelichting: rol van leveranciers is om hier in hun software te borgen dat juiste en volledige juridische regels worden gepubliceerd
> Juistheid vragenbomen testen		I		I	RA		I		C	I		Toelichting: rol van leveranciers is om hier in hun software te borgen dat dat juiste en volledige vragenbomen worden gepubliceerd
> Juistheid formulieren testen		I		I	RA		I		C	I		Toelichting: rol van leveranciers is om hier in hun software te borgen dat juiste en volledige formulieren kunnen worden gepubliceerd
> Niet-functionele eisen testen		I			I	I	A		C	R		
Accepteren												
> Technisch accepteren eigen software BG					A				R			
> Functioneel accepteren eigen software BG					A				R			
DSO-Keten				R			RA					Betreft Testbeleid van Werkgroep Interbestuurlijk Ketentesten (IKT)
Testen												
> Eigen werkproces BG testen					RA	I	C			R		
> Werkprocessen BG als geheel testen in IKT	I	C	I	I	R	I	C	RA	I	R		
> Begrijpelijkheid vragenbomen testen	C	C	I	C	RA	R	I		I	C	I	
> Begrijpelijkheid formulieren testen	C	C	I	C	RA	R	I		I	C	I	
> Aansluiting op koppelvlakken testen	R	A	I		R	I	C			R		
Accepteren												
> IST: Basischecks decentrale software	RA	C	C	I	I	I	C		C	R		
> SOLL: Conformiteitstoetsen decentrale software	R	A	C	I	R	I	C		C	R		
DSO-Afneemers (Open Stelsel voor Derden)	R	R								RA		Betreft Test(aansluit-)beleid van TBO en Testbeleid van individuele DSO-Afneemers
Testen												
> Software van Derden testen										RA		
> Aansluiting software van Derden op API's testen	R	R								RA		
> Werkprocessen van Derden testen	C	C	I	I		I			I	RA		

III. Referenties

[TBO-03] Hoe werken wij, TBO,
<https://tbokadaster.atlassian.net/wiki/spaces/DO/pages/994705411/Hoe+werken+wij>,
 geraadpleegd 28-1-2025

[TBO-04] Kwaliteit-, Compliance- en Audit management – Onderdeel handboek TBO processen,
 versie 2024 1.0, TBO, ter inzage op verzoek

[TBO-05] Fair Use Policy DSO-LV, TBO,
<https://developer.omgevingswet.overheid.nl/services/fair-use-policy/>, geraadpleegd 26-2-2025

[ADS-02] API-strategie versie 2.0, 26-3-2020, Programma Aan de slag met de Omgevingswet,
<https://iplo.nl/digitaal-stelsel/aansluiten/standaarden/api-en-uri-strategie/> en
https://iplo.nl/publish/pages/162339/dso_architectuur_api-strategie_2_0_vastgesteld-1-.pdf,
 geraadpleegd 6-2-

[ADS-03] Stelselafspraken versie 2.5, 27-9-2021, Programma Aan de slag met de
 Omgevingswet, <https://iplo.nl/digitaal-stelsel/documenten/architectuurdocumenten/> en
https://iplo.nl/publish/library/219/dso_architectuur_stelselafspraken_versie-2-5.pdf,
 geraadpleegd 6-2-

[ADS-04] Overall globale architectuurschets (OGAS) versie 2.0.1, 16-3-2020, Programma Aan
 de slag met de Omgevingswet, <https://iplo.nl/digitaal-stelsel/documenten/architectuurdocumenten/> en https://iplo.nl/publish/library/219/dso_-_gas_-_overall_gas_1.pdf,
 geraadpleegd 19-2-2025

[ADS-05] Architectuurdocumenten Digitaal Stelsel Omgevingswet (OGAS en GAS'en),
 Programma Aan de slag met de Omgevingswet, <https://iplo.nl/digitaal-stelsel/documenten/architectuurdocumenten/>, geraadpleegd 26-2-2025

IV. Lijst met gebruikte afkortingen

DSO

Afkorting	Toelichting
DSO	Digitaal Stelsel Omgevingswet
DSO-Afnemers	Dit is het bedrijfsleven dat aansluit op DSO-LV via de API's
DSO-Decentraal	Dit zijn de leveranciers die de koppelingsoftware heeft gebouwd voor de Bevoegd Gezagen
DSO-Keten	Dit is het gedeelte waarbij de bevoegd gezagen hun processen in het DSO testen.
DSO-LV	Staat voor DSO-landelijke voorziening, de kern van het DSO
GPvE	Globaal Programma van Eisen
IHR	Informatiehuis Ruimte
ItA	Idee tot Afhandeling, de keten waar aanvragen via binnenkomen
IWT	InWerkingTreding van DSO-LV, gepland voor 1-jan-2024
LVBB	Landelijke Voorziening Besluiten en Basisregistraties / Landelijke Voorziening Bekendmaken en Beschikbaar stellen
OLO	Omgevingsloket Online (systeem)
PtP	Plan tot publicatie, de keten waarbij de BG's hun plannen publiceren
PVE	Programma Van Eisen
STAM	Standaard Aanvragen Meldingen
STOP/STOD	Standaard Officiële Publicatie voor OmgevingsDocumenten
STTR	Standaard Toepabare Regels
SWF	Samenwerkingsfunctionaliteit
TAM	Tijdelijk Alternatieve Maatregel
TPOD	Toepassingsprofiel Omgevingsdocumenten
VTH	Vergunnen, Toezicht en Handhaven

ICT (Testen in SAFe)

Afkorting	Toelichting
API	Application Programming Interface
ART	Agile Release Train (alle teams die samen een Release Train vormen)
CI	Configuratie Item
Demo	De demonstratie testomgeving (gebruikt door de BG's)
DoD	Definition of Done: Acceptatiecriteria eindpunt sprint/userstory
DoR	Definition of Ready: Acceptatiecriteria als beginpunt voor start sprint/userstory
ETO	Externe testomgeving, ookwel aangeduid als PRE-omgeving
IBAT	Interbestuurlijke Acceptatie Testen
IKT	Indringend KetenTesten
ISO-25010	Kwaliteitsnorm voor software
KATO omgeving	De Keten Acceptatie omgeving, verlengs van de Acceptatie omgeving voor testen
LTO	Leveranciers TestOmgeving
MTP	MasterTestPlan
OTAP	Ontwikkel-Test-Acceptatie-Productie omgeving
PDCA	Plan-Do-Check-Action, Demin cirkel in Safe wordt dit Retrospective genoemd
PBI	Product Backlog Item
PEN-test	Penetratie test die de beveilig en kwetsbaarheid van een applicatie toetst
PI	Program Increment
PM	Product Manager
PMO	Programma Management Organisatie/Ondersteuning
PO	Product Owner
PRA	Product Risk Analyse

Afkorting	Toelichting
PRD	PRoductie omgeving
Pre-Prod	Pre-Productie omgeving ook wel bekend als Externe TestOmgeving (ETO), ook afgekort tot PRE
PSA	Project Start Architectuur
PVE	Programma Van Eisen
RTE	Release Train Engineer
SAFe	Scaled Agile Framework, Agile voor programma's
SIG-meting	Methode om de kwaliteit van software te meten
SLA	Service Level Agreement
SP	Standaard platform
UX	User eXperience, kijkt naar gebruikersvriendelijk en toegankelijkheid van een applicatie
WCAG	Web Content Accessibility Guidelines (https://wcag.nl/)

Organisaties

Afkorting	Toelichting
AcICT	Adviescollege ICT toetsing
ADS	Programma Aan de Slag (met de omgevingswet)
BG	Bevoegd Gezag
BLA	Business Liaison architect
BLM	Business Liaison Manager
BO	Bestuurlijk Overleg (opdrachtgever OGB)
BZK	Binnenlandse Zaken
DG	Directoraat Generaal
IPO	Interprovinciaal Overleg
IPLO	Informatiepunt Leefomgeving
KOOP	Kennis- en exploitatiecentrum Officiële OverheidsPublicaties (OBO)
OBO	Operationeel Beheer Organisatie
OG	OpdrachtGever
OGB	Opdracht Gevend Beraad (opdrachtgever PR)
PR	Programma Raad
RWS	Rijkswaterstaat (OBO)
SBO	Strategisch Beheer Organisatie
TBO	Tactisch Beheer Organisatie
UVW	Unie Van Waterschappen
VNG	Vereniging Nederlandse Gemeenten