



Vijfde tussenrapportage Interbestuurlijke Acceptatie DSO-LV ***IBAT-test op basis van PI-16***

April 2021

IBAT (Interbestuurlijk Acceptatieteam)

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Opzet ketentest	4
	2.1 Deelnemers	5
	2.2 Testscope	6
	2.3 Voorbereiding	7
3	De uitvoering van de ketentesten	9
	3.1 Inhoudelijk werking DSO-LV	9
	3.2 Beheerbaarheid en exploitbaarheid (inclusief afhandeling meldingen)	11
	3.3 Testproces door bevoegd gezagen	12
4	Aanbevelingen	13
	4.1 Aanbevelingen	13

1 Inleiding

Deze rapportage van het Interbestuurlijk Acceptatieteam (IBAT) is het verslag van de IBAT-testronde op basis van de PI-16 release van de landelijke voorziening van het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO-LV) zoals die per 31 december 2020 door het programma is opgeleverd.

De IBAT-testen hebben plaatsgevonden in de periode van 15 maart tot 8 april 2021. In die periode zijn dertien bevoegd gezagen en hun softwareleveranciers aan de slag gegaan met het uitvoeren van end-to-end procestesten, waarbij toetsing van de eisen in het Globaal Programma van Eisen (GPvE) en de 'capabilities' die behoren tot het inwerkingtredingsniveau (IWT-niveau), centraal stond.¹

De bevindingen en belangrijkste conclusies zijn al op 12 april 2021 aan het Opdrachtgevend Beraad (OGB) gepresenteerd. Deze rapportage bevat de onderbouwing bij de bevindingen en conclusies en wordt ter informatie toegestuurd. Ook is aan het OGB een aantal aanbevelingen gedaan. Deze zijn inmiddels besproken met programma en tactisch beheerorganisatie en er zijn afspraken gemaakt over de invulling en opvolging.

De gedetailleerde bevindingen worden met het programma DSO-LV besproken.

¹ GPvE, versie 2.4 en de capabilities zoals vastgesteld door het OGB op 4 november 2020.

2 Opzet ketentest

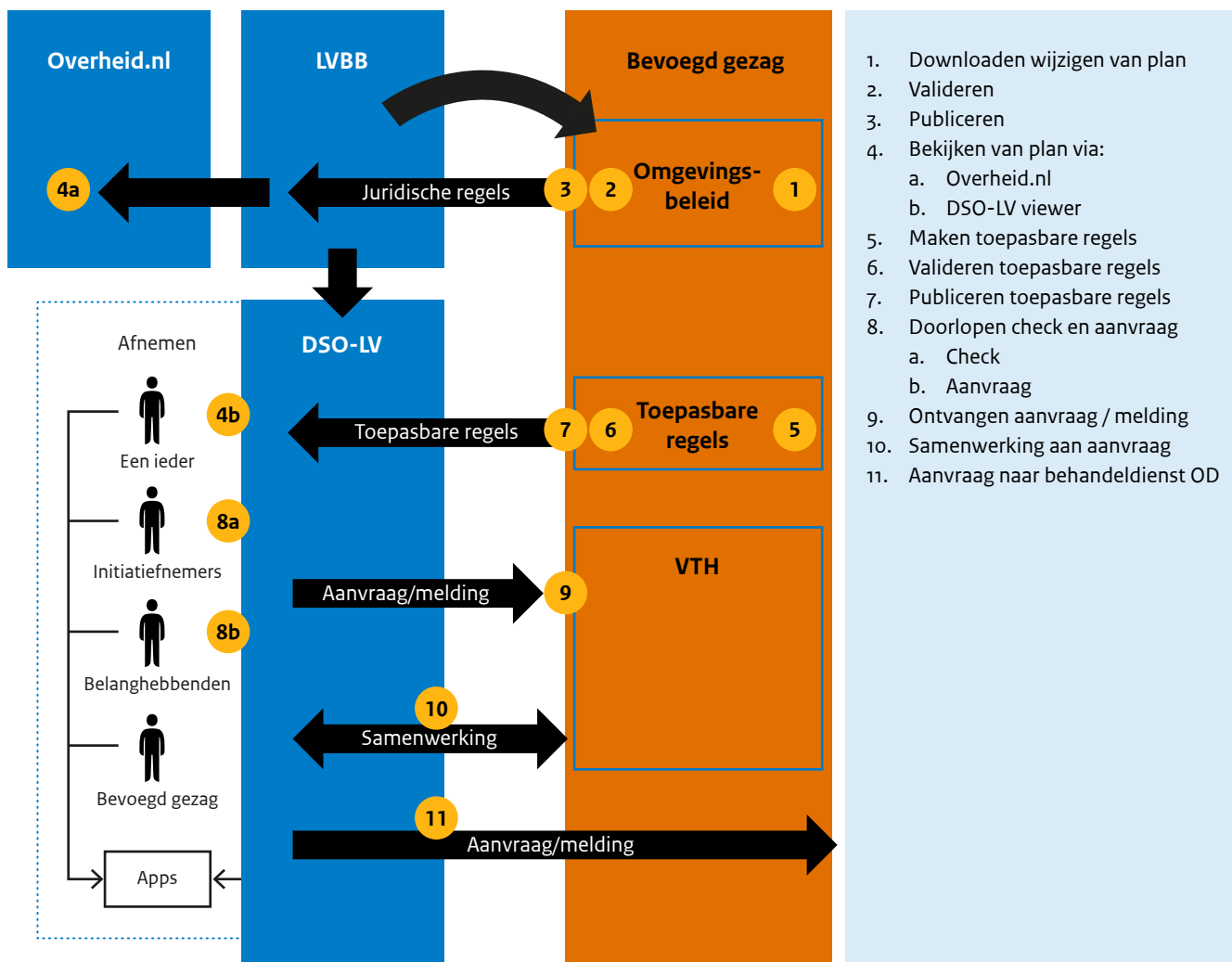
De ketentesten (of beter gezegd: end-to-end procestesten) hebben als doel de vraag te beantwoorden of de opgeleverde functionaliteit van DSO-LV voldoende is om na inwerkingtreding van de Omgevingswet deze uit te voeren. Het gaat dan om de werking van de functionaliteit, is deze voldoende om de wet uit te voeren en is de gebruikersondersteuning geregeld.

Centraal in de ketentest staan daarom de vragen:

1. Ondersteunt de voorziening het stelsel met de vereiste kwaliteit van de opgeleverde functionaliteit, en sluit het geleverde aan bij het afgesproken basisniveau?
2. Is er sprake van een ingerichte exploitatie en gebruikersondersteuning?

Hiervoor wordt een toetsingskader gehanteerd dat bestaat uit het Globaal Programma van Eisen (versie 2.4) en de beschrijving van het inwerkingstredingsniveau op basis van capabilities (vastgesteld in november 2020).

In de ketentesten wordt de werking van de software van bevoegd gezagen niet specifiek getest, al is deze wel randvoorwaardelijk voor het goed kunnen testen van DSO-LV. Onderstaand schema geeft de totale DSO-keten weer.



2.1 Deelnemers

Deelnemende bevoegd gezagen en hun softwareleveranciers

Koepel-organisatie	Bevoegd Gezag	Testontwerp	Leverancier Plansoftware	Leverancier Toepasbare Regels-software	Leverancier VTH-software
Rijk	Rijkswaterstaat	Eén Rijk testontwerp	via Service Team Rijk	via Service Team Rijk	Leverancier 1
Rijk	Ministerie van Economische Zaken en Klimaat	Eén Rijk testontwerp	via Service Team Rijk	via Service Team Rijk	Leverancier 2
Rijk	Ministerie van Binnenlandse Zaken	Eén Rijk testontwerp	via Service Team Rijk	via Service Team Rijk	Leverancier 3
Rijk	Service Team Rijk	-	zelfbouw	zelfbouw	n.v.t.
IPO	Zuid-Holland	Testontwerp	Leverancier 4	niet in testscope	niet in testscope
VNG	Waalre	Eén VNG testontwerp	Leverancier 5	Leverancier 5	Leverancier 6
VNG	Utrecht	Eén VNG testontwerp	Leverancier 7	Leverancier 9	Leverancier 7
VNG	Amsterdam	Eén VNG testontwerp	Leverancier 7 en 8	Leverancier 9	Leverancier 1
VNG	Haarlemmermeer	Eén VNG testontwerp	Leverancier 4	Leverancier 10	Leverancier 11
VNG	Groningen	Eén VNG testontwerp	Leverancier 12	Leverancier 12	Leverancier 13
UvW	HDSR (Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden)	Testontwerp HDSR	Leverancier 14	Leverancier 14	Leverancier 16
UvW	WDOD (Waterschap Drents Overijsselse Delta)	Testontwerp WDOD	Leverancier 4	buiten testscope	buiten testscope
UvW	Hoogheemraadschap Rijnland	Testontwerp HH Rijnland	Leverancier 15	Leverancier 15	buiten testscope
UvW	Waterschap Zuiderzeeland		Leverancier 4	Leverancier 10	Leverancier 1

Het IBAT-team is per 1 maart versterkt met een adviseur/projectleider om de kwaliteit van de testen naar een hoger niveau te brengen in het kader van de opvolging van BIT- en Gateway-adviezen. De testaanpak als geheel is verstevigd, zo zijn de testontwerpen aangescherpt, neemt er een groot groep verschillende leveranciers deel en bevat het testplan criteria waaraan vooraf voldaan moet zijn.

Tussentijds is gerapporteerd aan de Programmaraad.

2.2 Testscope

De scope van de IBAT-testuitvoering bestaat uit de volgende onderdelen:

1. De eisen uit het Gemeenschappelijk Programma van Eisen waarvan de status met de oplevering van PI16 100% gereed is, of waarvan is aangegeven dat deze zover gereed zijn dat deze getest kunnen worden²;
2. De onderdelen van capabilities waarvan is vastgelegd dat deze vanaf PI16 gereed zijn³;
3. De nog niet gesloten bevindingen uit de vorige IBAT-test (op basis van de PI-15 release);
4. Nieuwe functionaliteit die niet geraakt wordt door de bovengenoemde onderdelen.

Ad 1: Eisen 100% gereed

- Er staan in totaal 183 eisen benoemd die te realiseren zijn voor basisniveau.
- In deze tabel zijn alle eisen van het basisniveau (inwerkingtreding – IWT) meegenomen.
- Eisen staan alleen op afgerond als deze voor 100% zijn ingevuld of als blijkt dat deze wel testbaar zijn maar nog (net) niet op 100% staan door bijvoorbeeld een te verschijnen versie van een standaard die geïmplementeerd moet worden.
- Het percentage geeft aan hoeveel werk al is gerealiseerd ten opzichte van de totaal begrote inspanning.

Toelichting bij onderstaande tabel

Bijvoorbeeld Archivering en zorgplicht kent voor IWT-niveau vier eisen die ingevuld moeten zijn. Eind januari 2021 was een van deze eisen volledig gerealiseerd. Om de resterende drie eisen alsnog af te ronden wordt een inspanning verwacht die 2% van de totale inspanning voor deze eisen bedraagt.

Het voortgangpercentage openstaande eisen geeft derhalve een beter beeld van de voortgang.

Categorie		IWT (gerealiseerd na PI-16; 31/12/2020)		
		Gereed	Openstaande eisen	Voortgang openstaande eisen
Archivering en zorgplicht	ARC	Nee	3	98%
OW-besluiten	ROD	Nee	12	76%
Beheer	BEH	Nee	9	96%
Oriënteren (informatie op maat)	ORN	Nee	12	85%
Eén loket	LOK	Nee	14	94%
Samenwerking	SAM	Nee	2	98%
Ingediende vergunningsaanvragen, meldingen en informatieplichten	RVM	Nee	2	80%
Stelselcatalogus Omgevingswet	SOW	Nee	1	95%
Stelselknooppunt DSO-LV	KNP	Nee	1	89%
Indienen aanvragen, meldingen en informatieplichten	IND	Nee	2	99%
Inspire	INS	Nee	2	20%
Regelhulp	RGH	Ja	-	100%

² Zoals door het programma DSO is vastgelegd in 20210122 GPvE Status realisatie basisniveau vo.98.xls, en gevalideerd met bevoegd gezagen en BZK/ADS

³ Zoals is vastgelegd in 20210122 Status realisatie in termen van DSO Capabilities v1.3.xls

Categorie		IWT (gerealiseerd na PI-16; 31/12/2020)		
		Gereed	Openstaande eisen	Voortgang openstaande eisen
Leverancier van omgevingsinformatie	IHN	Ja	-	100%
Open data en fair use van data	OPD	Ja	-	100%
Regelbeheer	RBH	Ja	-	100%
Toepasbare regels	RTR	Ja	-	100%
Raadplegen Informatie over de fysieke leefomgeving	RIF	Ja	-	100%

Wat opvalt is dat een flink aantal eisen, circa 1/3 van het totaal nog niet (volledig) is gerealiseerd. Daarbij zijn er elf eisen waarvan per januari 2021 minder dan 50% gereed is gemeld.

Ad 2: Gerealiseerde capabilities (IWT-niveau)

- Het IWT-niveau in termen van capabilities bestaat uit:
 - 7 business functies, die de belangrijkste gebruikershandelingen beschrijven.
 - 31 capabilities, een verdere onderverdeling van de business functies. En iedere capability kent een verder detaillering.
 - Bij iedere capability is aangegeven welke handelingen verricht kunnen worden met ondersteuning van DSO-LV en wat nog niet kan. Alle capabilities zijn nog in ontwikkeling.

Business Functie	% gereed basisniveau (BN) 1/1/2021
1. Oriënteren	72%
2. Opstellen, indienen en afhandelen aanvraag / melding	85%
3. Besluiten en beschikbaar stellen Omgevingsdocumenten	61%
4. Beschikbaar stellen toepasbare regels	88%
5. Beschikbaar stellen Informatieproducten	100%
6. Beschikbaar stellen begrippen, informatiemodellen en datasets	83%
7. Uitwisselen gegevens	94%

2.3 Voorbereiding

Door ieder testend bevoegd gezag is een testontwerp gemaakt, waarbij de uit te voeren testen zijn beschreven en gerelateerd aan het GPvE en/of capabilities. De testontwerpen zijn voor de gemeenten opgesteld door de VNG-vertegenwoordiger in het IBAT en met de testende gemeenten afgestemd (één generiek testontwerp). Hetzelfde geldt voor het Rijk, waarbij het testontwerp is opgesteld door de IBAT-vertegenwoordigers en afgestemd met de testende rijkspartijen. Provincies en waterschappen die aan de test hebben deelgenomen hebben ieder een eigen testontwerp gemaakt, waarbij wel afstemming heeft plaatsgevonden door de IBAT-vertegenwoordiger.

Over de volgende onderwerpen zijn afspraken gemaakt:

- Omgeving. De PRE-ETO-omgeving is gelijk aan de toekomstige Productie omgeving, met dien verstande dat koppelingen en ketens 1-op-1 gelijk zijn qua werking en functionaliteit. De PRE-ETO omgeving verschilt alleen met de productie-omgeving bij de volgende onderdelen: Data, technische schaling, op te leveren software release.

- Testers. Medewerkers voor het uitvoeren van de IBAT-test (bij bevoegd gezagen en softwareleveranciers) en medewerkers voor het analyseren van de testresultaten zijn beschikbaar op de momenten dat zij zijn ingepland.
- Beschikbaarheid. Gedurende de uitvoering van de IBAT-testen vinden er geen versturende werkzaamheden op de onderhavige systemen plaats. Eventuele parallelle activiteiten worden door het operationeel management van PRE-ETO wekelijks gemonitord. Er is capaciteit beschikbaar in geval blijkt dat er problemen met performance en beschikbaarheid van de PRE-ETO zijn. Ook zijn afspraken gemaakt over het laden van de bruidsschat.
- Ondersteuning. Technische ondersteuning vindt plaats door het Systemteam van DSO/TBO (tactische beheerorganisatie). Het applicatiebeheer in de PRE-ETO omgeving is de verantwoordelijkheid van de operationele beheerorganisatie (OBO) van het desbetreffende onderhavige systeem. Binnen de OBO's is voldoende capaciteit aanwezig om opgedane bevindingen op te lossen en opnieuw uit te leveren.
- Bevindingen: Bevindingen worden met behulp van het meldingenformulier gemeld in TMR (TBO Meldingen Registratie), hier zijn instructies voor meegegeven aan de testers. De bevindingen worden aan het einde van een dag geanalyseerd en belegd bij de relevante OBO. Showstoppers tijdens het testen kennen een snellere procedure.

3 De uitvoering van de ketentesten

Gedurende drie weken zijn ketentesten uitgevoerd. De bevindingen worden gerapporteerd langs drie hoofdlijnen:

1. De inhoudelijke werking van DSO-LV
2. De beheerbaarheid en exploitatiebaarheid
3. Het testproces zelf.

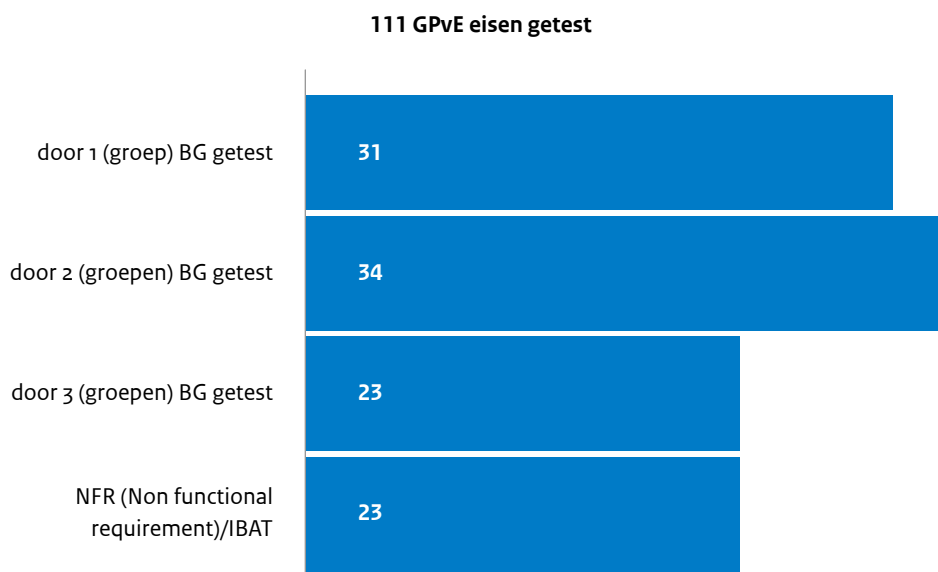
3.1 Inhoudelijk werking DSO-LV

Toetsingscriteria

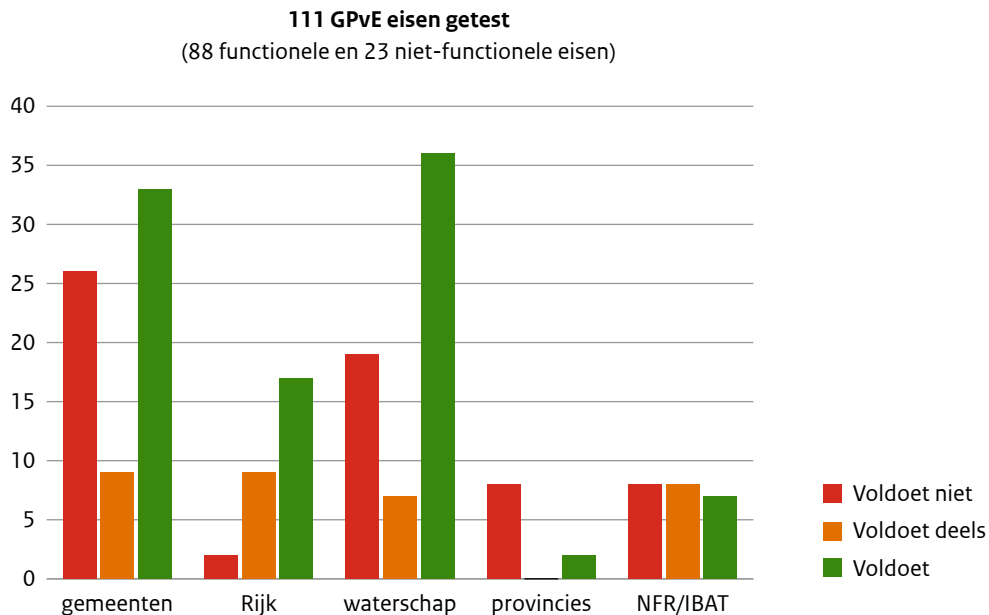
Bij de oordeelsvorming over de werking van DSO-LV staan GPvE en de beschrijving van het IWT-niveau in termen van capabilities centraal. Nu er steeds meer met werkende decentrale software op het niveau van de landelijke voorziening en bij bevoegd gezagen wordt getest, kan nu ook gedetailleerder naar het de formulering van de toetsingscriteria worden gekeken. Meer dan vorige testrondes kwam naar voren dat het GPvE op veel onderdelen te weinig specifiek en toetsbaar is geformuleerd. Het kan derhalve voorkomen dat de een testend BG tot een ander oordeel over een eis komt als een ander BG, terwijl het resultaat hetzelfde is.

Een aantal eisen is door eindgebruikers niet goed te testen. Deze eisen noemen we ‘non-functionals’ (hoewel strikt genomen niet altijd juist) en deze zijn beoordeeld door de projectleider IBAT op basis van ‘evidence’ die is ontvangen van Kadaster/TBO.

Uiteindelijk zijn in deze ronde 111 GPvE eisen getoetst door een of meer bevoegd gezagen (waarbij de vijf gemeenten in deze analyse als één groep tellen, evenals de groep met verschillende testende waterschappen):



In onderstaand schema is per bevoegd gezag het oordeel per eis weergegeven:



Toelichting: als een eis als ‘voldoet niet’ is geclassificeerd, dan voldoet de uitwerking volgens de (groep) testende bevoegd gezagen niet aan de eis zoals in het GPvE is geformuleerd.

Blokkerende issues

In de eerste fase van de testperiode waren er twee issues die de uitvoering van de testen (deels) blokkeerden.

1. Tijdelijk stopzetten van de synchronisatie OZON – RTR
Door een content-fout ontstaan bij het handmatig verwijderen van een omgevingsdocument is de (handmatige) synchronisatie tussen OZON en RTR stopgezet. Testende bevoegd gezagen die omgevingsdocumenten wilden aanleveren aan DSO-LV konden hierdoor tijdelijk hun werkzaamheden niet uitvoeren. Na anderhalve week is dit opgelost zodat de testen konden worden voortgezet.
Een belangrijke bevinding is dat handmatig ingrijpen in de keten risico's met zich meebrengt voor de continuïteit.
2. Omgevingsdocumenten met grote aantallen geo-gebieden kwamen niet door de keten
Nu met realistischer content wordt getest bleek dat omgevingsdocumenten met grote hoeveelheden geo-gebieden (in de orde van tienduizenden gebieden) niet in de viewer van DSO-LV werden getoond. Hierop is een tijdelijke fix voor de omgevingsverordening van de provincie Zuid-Holland gemaakt. Voor het waterschap Zuiderzeeland lukte dat niet direct.
Uit dit issue kan worden afgeleid dat het belangrijk is om met realistische content te testen.

De vorige testronde (in het vierde kwartaal van 2020) waren er issues met de beschikbaarheid en performance van DSO-LV. Daar is deze testronde veel minder last van ondervonden. Er waren wel geregeld time-outs bij regels op de kaart en de vergunning check, maar dat heeft het testen niet verhinderd.

De werkende keten

Ondanks het feit dat de ontwikkeling van de landelijke voorziening nog volop gaande is, wordt geconstateerd dat er steeds meer sprake is van een keten van software van bevoegd gezag naar het DSO-LV en van DSO-LV naar software van het bevoegd gezag. Daar worden wel de nodige bevindingen gedaan en verbeterpunten aangedragen, maar gesteld kan worden dat:

1. De vergunningketen (inclusief samenwerken aan aanvragen) met de opgeleverde software over het algemeen positief wordt ervaren. Er worden door veel testende gebruikers wel opmerkingen gemaakt over de gebruikersvriendelijkheid.
2. Het maken en beschikbaar stellen van Toepasbare regels gaat over het algemeen goed.
3. De planketen (het aanleveren, bekend maken via de LVBB en het tonen in de DSO-viewer) is enerzijds nog in ontwikkeling en anderzijds complex, waardoor dit nog niet goed loopt. Geconstateerd is dat het voor softwareleveranciers niet eenvoudig is om correcte omgevingsdocumenten (initieel en wijzigingsbesluiten) aan te leveren.

Positief is dat het wel gelukt is enkele eenvoudige wijzigingsbesluiten aan te leveren en in de hele keten zichtbaar te maken. Verbeterpunten zitten in het validatiemechanisme (het validatiemechanisme dient als één geheel te werken en validatiefouten op één moment terug te melden) en in de werking (zowel functionaliteit als gebruiksvriendelijkheid) van de LVBB- en DSO-viewer.

Een aantal eisen betreft logging en audittrail van berichten die door de keten gaan. Vanwege de betrouwbaarheid van het stelsel is van belang dat deze goed worden vastgelegd. Het goed testen van deze eisen is deze ronde niet goed gegaan, vooral omdat beheerders van componenten in het DSO nog niet volledig op de hoogte waren welke informatie waar is vastgelegd en hoe deze te ontsluiten.

3.2 Beheerbaarheid en exploitatiebaarheid (inclusief afhandeling meldingen)

Hoewel de meeste beheeraspecten onderdeel zijn van de entry criteria die de beoogd TBO (Kadaster) stelt, heeft het IBAT bevindingen op twee thema's die hier mee samenhangen.

Informatie over de werking van de keten

Het is gebleken dat gebruikers bij bevoegd gezagen en hun softwareleveranciers het lastig vinden om de werking van het stelsel te doorgronden. Met name plansoftwareleveranciers lukt het met veel moeite om de juiste berichten in STOP/TPOD aan te leveren en zelfs leveranciers die al een tijdje meedoen en veel ondersteuning ontvangen melden veel issues. Het IBAT constateert dat leveranciers vaak niet weten waar zij informatie kunnen vinden, mogelijk is het te versnipperd verdeeld over documentatie van verschillende OBO's en is er geen document dat de keten als geheel beschrijft. Daarnaast is er een veelheid aan documenten met bijvoorbeeld uitleg van foutmeldingen, known issues, release notes, handleidingen et cetera.

Meldingen-, incident- en problem-management

Meldingen van testende bevoegd gezagen worden tijdens de testperiode ingediend via de TBO MeldingenRegistratie (TMR). De TMR wordt ook door andere bevoegd gezagen en leveranciers gebruikt in het kader van 'oefenen'.

Gebleken is dat het indienen van meldingen omslachtig is, waardoor gebruikers het vaak niet, of onvolledig doen. Het toevoegen van bijlagen is bijvoorbeeld niet direct mogelijk. Het ontbreekt aan een goede instructie. Daarnaast blijkt dat na eerste analyse van de meldingen en als de bevinding is doorgestuurd naar de verwachte afhandelaar, deze uit beeld van de melder verdwijnt. Het is onduidelijk wat de betreffende OBO of TBO-analist er precies mee doet en of er communicatie is met de indiener. Afspraken hierover zijn onduidelijk.

Het IBAT concludeert dat een integraal incidentmanagementproces dat door een daarbij passende tool wordt ondersteund voor de hele DSO-LV keten een goede bijdrage zou kunnen leveren aan het vlot en transparant behandelen van incidentmeldingen.

Onduidelijk is hoe het problemmanagementproces is ingericht, de indruk bestaat dat alle bevindingen als incident worden behandeld.

Vanuit het IBAT worden aanbevelingen gedaan aan de TBO om de TMR te verbeteren.

3.3 Testproces door bevoegd gezagen

Het IBAT heeft ook het eigen functioneren geëvalueerd en daarbij op hoofdlijnen de volgende bevindingen gedaan:

- De inzet van een extra projectleider/adviseur IBAT heeft geleid tot meer aandacht voor de voorbereiding, uitvoering, verslaglegging en evaluatie.
- De testontwerpen zijn verbeterd, maar hebben nog een verbeterslag nodig. Zowel inhoudelijk, door het maken van goede testcases en qua prioritering.
- Er is meer aandacht nodig voor interbestuurlijk testen, ook met behandeldiensten zoals omgevingsdiensten en veiligheidsregio's.
- De ondersteuning vanuit TBO en OBO's was net als andere ronden goed, maar ook nodig.
- Er is bij softwareleveranciers weerstand om de TMR te gebruiken.
- IBAT constateert dat er veel tijd gaat zitten in het werkend krijgen van de lokale software, waardoor nog steeds vooral technische testen worden uitgevoerd in plaats van ketentesten door gebruikers.
- Het is niet inzichtelijk wat er met meldingen en deze bevindingenrapportage gebeurt.

4 Aanbevelingen

IBAT concludeert dat de PI-16 release van DSO-LV nog onvoldoende functionaliteit heeft om de Omgevingswet mee in werking te laten treden. Conform de roadmap van het programma DSO wordt dit punt ook op zijn vroegst pas na het tweede kwartaal van 2021 bereikt (PI-18 release). Wel is duidelijk dat de functionaliteit steeds completer wordt en het steeds beter mogelijk wordt gebruikerstesten in de hele keten uit te voeren.

Belangrijke bevindingen die deze conclusie onderbouwen zijn:

- Cruciale functionaliteit, met name in de planketen (zoals mutatiescenario's), is nog in ontwikkeling.
- Op dit moment zijn er nog een aantal work-arounds en handmatig ondersteunde processtappen in de planketen waardoor de betrouwbaarheid van het proces nog onvoldoende is geborgd.
- De gebruikersondersteuning zal moeten worden verbeterd om gebruikers (bevoegd gezagen en softwareleveranciers) goed te ondersteunen en te informeren over de werking van DSO-LV.
- In de preproductie omgeving, waarin de testen worden uitgevoerd, is de performance niet gegarandeerd en vaak onvoldoende. Het is nu niet mogelijk te oordelen over de performance van de productie-omgeving. Hier zijn ook geen eisen voor vastgelegd.

Overige conclusies

- Bevoegd gezagen zijn steeds beter in staat te testen, al worden veel testen door de softwareontwikkelaar uitgevoerd en nog te weinig door de 'echte' gebruiker. Voor goede testen is realistische content nodig, zoals bijvoorbeeld de omgevingsverordeningen die door de provincie Zuid-Holland en het waterschap Zuiderzeeland zijn opgeleverd.
- De eisen in het GPvE zijn niet altijd smart geformuleerd, dit leidt tot interpretatieverschillen en daarmee ook tot verschillende uitkomsten van op het oog dezelfde testcases. Dit is afhankelijk van wie de test uitvoert.
- Gebleken is dat softwareleveranciers veelvuldig en intensief ondersteuning nodig hebben om omgevingsdocumenten voor te bereiden en aan te leveren. Daar is in voorzien en ook tijdens de IBAT-testen is extra ondersteuning beschikbaar, maar het blijkt heel ingewikkeld te zijn.
- Er ontstaat behoefte aan frequenter testen, mits dit ook tot opvolging leidt van bevindingen in de ontwikkeling van DSO-LV.

4.1 Aanbevelingen⁴

1. **Investeer meer in de ondersteuning aan plansoftwareleveranciers, zodat zij sneller leren, minder fouten maken, directer ondersteuning krijgen**
Gericht aan: programma DSO en Implementatie
2. **Regel de keten zo in dat de gebruiker (BG) bij iedere stap snel begrijpelijke informatie/feedback ontvangt.**
Gericht aan: programma DSO
3. **Investeer met prioriteit in de (gebruikersvriendelijkheid van de) viewers LVBB en DSO-LV**
Gericht aan: programma DSO
4. **Verbeter incidentenmeldingsproces en zorg voor adequaat hulpmiddel (TMR)**
Gericht aan: TBO

⁴ De aanbevelingen en de vervolgstappen zijn inmiddels met de TBO en pDSO besproken.

5. **Maak de opvolging van de bevindingen traceerbaar en transparant**
Gericht aan: programma DSO en TBO
6. **Onderzoek de mogelijkheid om frequenter testen mogelijk te maken**
Gericht aan: programma DSO, TBO en koepels
7. **Volgende ronde interbestuurlijke end-to-end procestesten uitvoeren en hier toetsingscriteria voor formuleren**
Gericht aan: IBAT en koepels

Deze rapportage is een uitgave van:

Rijksoverheid
www.rijksoverheid.nl

April 2021