



> Retouradres Postbus 16292 2500 BG Den Haag

Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties  
t.a.v. de minister voor Volkshuisvesting & Ruimtelijke  
Ordering, de heer H.M. de Jonge  
Postbus 20011  
2500 EA Den Haag

**Adviescollege ICT-toetsing**

Muzenstraat 95  
Den Haag  
Postbus 16292  
2500 BG Den Haag  
adviescollegeicttoetsing.nl

**Contactpersoon**

info@adviescollegeicttoetsing.nl

**Kenmerk**

2022-0000712493

**Uw kenmerk**

2022-0000650933

Datum 22 december 2022  
Betreft Advies Plan van aanpak indringend ketentesten

Geachte heer De Jonge,

In uw brief van 28 november 2022 vroeg u ons tussentijds te adviseren over het plan van aanpak voor indringend ketentesten fase 3 (IKT3) van het Digitale Stelsel Omgevingswet (DSO). Ons advies kan als volgt worden samengevat:

Het plan van aanpak en de daarin opgenomen negentien verbetermaatregelen zijn een aanzet voor het structureel kunnen verbeteren van de testaanpak van de DSO-onderdelen en de keten als geheel. Voor het merendeel van de maatregelen is de uitwerking weliswaar gestart, maar nog niet afgerond. Daardoor is het effect van de maatregelen op het testen in IKT fase 3 slechts beperkt.

Wij adviseren door te gaan op de ingeslagen weg door met alle partijen stevig te investeren in het verder uitwerken van de maatregelen en het implementeren ervan.

Hieronder vindt u eerst een korte beschrijving van de achtergrond en de aanleiding van het advies en de reikwijdte ervan. Daarna werken wij bovenstaande analyse en advies nader uit.

## ACHTERGROND EN AANLEIDING

Het DSO is het digitale loket waar het Rijk, provincies, waterschappen en gemeenten (de bevoegde gezagen, afgekort BG'en), initiatiefnemers en belanghebbenden kunnen zien wat is toegestaan in de fysieke leefomgeving. Verder kunnen initiatiefnemers vergunningen aanvragen en checks en meldingen doen. Het bestaat uit een centraal (DSO-LV) en een decentraal deel. DSO-LV en de decentrale informatiesystemen hangen met elkaar samen in een keten: de DSO-keten.

Het programma DSO ontwikkelt samen met het Kadaster, Rijkswaterstaat, Geonovum en KOOP het centrale deel van het stelsel. Het programma 'Aan de Slag' ondersteunt bij de implementatie, samen met de koepelorganisaties Vereniging Nederlandse Gemeenten, Interprovinciaal Overleg en Unie van Waterschappen. Een samenwerkingsverband bestaande uit deze koepelorganisaties en het Rijk stuurt het geheel aan. In dit advies spreken wij gemakshalve over 'het programma' als wij dit samenwerkingsverband bedoelen.

Sinds 2017 hebben het Adviescollege ICT-toetsing en zijn voorganger het Bureau ICT-toetsing vier adviezen uitgebracht over DSO. In het tweede advies hebben wij het belang van ketentesten geïntroduceerd; in het derde hebben wij aangedrongen op het meer indringend uitvoeren ervan. Naar aanleiding daarvan heeft het programma besloten een nieuwe vorm van functioneel ketentesten te introduceren, namelijk het Indringend Ketentesten (IKT). Inmiddels zijn twee fasen daarvan afgerond; de derde fase, IKT3, is gestart op 26 september 2022 en loopt tot begin januari 2023. Na IKT3 zal nog een aantal fasen volgen.

In het meest recente advies, van 10 oktober 2022, constateerden we dat de wijze waarop het ketentesten is ingevuld en uitgevoerd onvoldoende zekerheid geeft over de stabiliteit, betrouwbaarheid en technische werking van de DSO-keten. We adviseerden om indringend ketentesten een stevige kwaliteitsimpuls te geven, zodat het programma zelf een voldoende kwaliteitsniveau kan aantonen.

Met dit advies is het programma aan de slag gegaan: het heeft maatregelen opgesteld om de testaanpak te verbeteren. Dit heeft geresulteerd in het hiervoor genoemde plan van aanpak. Onderdeel van dit plan is een tabel waarin negentien maatregelen worden beschreven en gekoppeld aan ons advies. Een samenvatting van de tabel staat in de bijlage.

## **REIKWIJDTE VAN HET ADVIES**

In onze brief aan u van 1 december 2022 hebben we naar aanleiding van uw adviesaanvraag onze rol op twee punten aangescherpt:

- Tijdens de uitvoering van IKT3 adviseren we niet op interactieve wijze. Ons advies beperkt zich tot een ex ante beoordeling van de voorgestelde aanpak.
- We kunnen in dit advies nog geen antwoord geven op uw vraag of de aangescherpte testaanpak voldoende zekerheid gaat geven over eerder door ons gesignaleerde risico's bij de inwerkingtreding van DSO. Dat kan pas als er meer zicht is op de effecten van de voorgestelde maatregelen. We kunnen die eventueel later wel onderzoeken.

Wij hebben in dit tussentijdse advies getoetst of de maatregelen – individueel en in samenhang – in opzet kunnen zorgen voor de kwaliteitsimpuls die wij eerder adviseerden. Daarnaast hebben we onderzocht of en zo ja in hoeverre de maatregelen inmiddels zijn geïmplementeerd. Zoals hiervoor aangegeven vallen de daadwerkelijke effecten van de maatregelen op DSO buiten het bestek van dit advies.

## **VERBETERDE TESTOPZET HEEFT SLECHTS BEPERKT IMPACT OP IKT3**

De DSO-keten is een complex geheel van centrale en decentrale informatiesystemen. Een betere testopzet en de inzet van voldoende testexpertise moeten het programma helpen om voor inwerkingtreding te kunnen aantonen dat deze keten stabiel, betrouwbaar en werkbaar is. Goed testen is niet alleen van belang in de opmaat naar invoering van de Omgevingswet (Ow), maar ook daarna, zo lang sprake is van wijzigingen in het stelsel. Daarom hebben wij de maatregelen beoordeeld in dit meerjarige perspectief.

Wij begrijpen dat u zich voorneemt de eindrapportage van IKT fase 3 eind januari 2023 aan te bieden aan de beide Kamers in het kader van de nieuwe

voorhangprocedure voor het Invoeringsbesluit Ow. Daarmee krijgt deze rapportage een belangrijke plek in de politiek-bestuurlijke besluitvorming over de inwerkingtreding van de Ow. Daarbij past de kanttekening, die u ook plaatst in uw brief, dat door de planning van de voorgenomen maatregelen de effecten ervan vooral zichtbaar zullen worden in latere ketentesten. Slechts enkele verbetermaatregelen sorteren al een concreet effect tijdens IKT3. Waar dat het geval is, zullen wij het aangeven.

Hierna werken wij verder uit dat de door het programma voorgestelde maatregelen in opzet kunnen zorgen voor de door ons geadviseerde kwaliteitsimpuls. Vervolgens laten wij zien dat het merendeel van de maatregelen nog nader uitgewerkt en geïmplementeerd moet worden. Daardoor wordt het effect van die maatregelen pas op z'n vroegst vanaf IKT4 zichtbaar.

#### **A. Maatregelen kunnen in opzet leiden tot kwaliteitsimpuls**

Het plan van aanpak gaat uit van een stapsgewijze verbeteraanpak en niet van een meer fundamentele bijstelling van de testaanpak. Wij begrijpen dat daar vooralsnog voor gekozen is gezien het tijdspad voor de invoering van de Ow.

Hierna geven wij ons beeld van de voorgestelde verbetermaatregelen. Kern ervan is dat deze zo zijn opgezet dat ze kunnen leiden tot de noodzakelijke kwaliteitsimpuls aan het testen.

##### *Maatregelen raken alle aspecten van ons advies*

Alle deeladviezen in ons advies van 10 oktober 2022 zijn belegd met één of meer maatregelen. In de bijlage geven wij daar een overzicht van. Wat ons daarbij wel opvalt aan maatregel 11 is dat de ketennorm wel is uitgewerkt voor prestatie-efficiency (performance), maar nog niet voor de andere niet-functionele aspecten, zoals bruikbaarheid, uitwisselbaarheid, beveiligbaarheid en betrouwbaarheid.

##### *Maatregelen kunnen kwaliteit testen bevorderen*

De maatregelen kunnen een bijdrage leveren aan de beoogde kwaliteitsimpuls. De grootste bijdragen verwachten wij van:

- Het in samenhang beschrijven van de verschillende testsoorten in een testpiramide (M4), de strategie ketentesten (M8) en de risicogerichte benadering bij de uitwerking van testscenario's (M5).
- Gestructureerde en centrale vastlegging van de bevindingen (M15a, M17), in combinatie met integrale rapportage erover (M16).
- Kwalitatieve en kwantitatieve uitbreiding van het testteam (M1, M2, M3).

*Eerste verbeteringen worden zichtbaar in IKT3*

Zoals eerder aangegeven zal het leeuwendeel van de maatregel pas effect sorteren bij volgende IKT-testen. Wij zien in de lopende testperiode IKT3 al wel een aantal *quick wins*, met name:

- Er wordt getest met complexere businessscenario's, zoals samengestelde vergunningsaanvragen waaraan meerdere BG'en moeten samenwerken.
- Er worden scenario's getest die niet mogelijk zouden moeten zijn, zoals het wijzigen van een omgevingsplan van een ander BG.
- Er zijn verbeteringen doorgevoerd in de wijze van vastleggen van testgevallen en -resultaten om de reproduceerbaarheid en de analyseerbaarheid van testresultaten te verbeteren. Om analyses van de testresultaten te kunnen maken moeten nog wel extra stappen worden gezet.

**B. Uitwerking merendeel maatregelen nog onderhanden**

Veel maatregelen in het plan van aanpak moeten nog verder worden uitgewerkt en kunnen dus op z'n vroegst pas in IKT4 effect sorteren:

- Zes maatregelen houden het instellen van een expert- of werkgroep in waarvan de eindrapportage in de meeste gevallen pas in januari 2023 beschikbaar komt (M4, M5, M6, M8, M14a, M14b). De materialiteit van die maatregelen kunnen wij op dit moment dus nog niet vaststellen. Het wordt nog een uitdaging om impact te realiseren in IKT4, zeker als een meer fundamentele bijstelling in de testopzet nodig blijkt.
- Onlangs zijn de vacatures openbaar gemaakt voor het uitbreiden van het centrale testteam. Daadwerkelijk selectie, tewerkstelling en inwerken vergen de nodige doorlooptijd (M2).
- Drie maatregelen hebben betrekking op de wijze van presenteren van nog op te leveren uitkomsten van IKT3 en volgende testfasen (M12, M16 en M17).

**ADVIES: GA DOOR OP DE INGESLAGEN WEG**

Wij zien in het plan van aanpak en de daarin opgenomen negentien maatregelen een aanzet voor het structureel kunnen verbeteren van de testaanpak van de DSO-onderdelen en de keten als geheel. Beheersmaatregelen zoals de Tijdelijke Alternatieve Maatregelen (TAM's), de versterkte serviceketen en de calamiteitenorganisatie, hebben naar hun aard een beperkte reikwijdte. Indringend (keten-)testen is daarom een essentiële beheersmaatregel om te komen tot verantwoorde invoering van DSO. Door systematisch naar fouten te zoeken worden er meer gevonden voor inwerkingtreding en dat is goed nieuws: dit helpt om problemen tijdig op te lossen en risico's te mitigeren.

De komende maanden zal met alle partijen nog stevig geïnvesteerd moeten worden in het verder uitwerken van de maatregelen en het implementeren ervan. Wij willen extra aandacht vragen voor de volgende aanscherpingen van de gekozen aanpak:

- Gebruik de uitkomsten van de analyse van de testpiramide (M4), de strategie ketentesten (M8) en de risicogerichte benadering bij de uitwerking van testscenario's (M5) om noodzakelijke verbeteringen in de testaanpak vast te stellen en leg die vast in een mastertestplan. Stem daarmee de bestaande en eventueel extra benodigde testsoorten beter op elkaar af. Het mastertestplan moet ook antwoord geven op de vraag wanneer er genoeg is getest om

businessscenario's, (niet-)functionele eisen, en risico's voldoende af te dekken.

- Richt als onderdeel van de ketenregie van het stelsel ook centrale regie in voor het uitvoeren van dat mastertestplan. Onderdeel daarvan is het centraal analyseren van en rapporteren over alle testbevindingen, zowel van de deelketens als van DSO als geheel.

\*\*\*

Tot slot danken wij alle geïnterviewden voor hun medewerking en openheid. Wij hebben de indruk gekregen dat er een goede start wordt gemaakt met de versterking van het (keten-)testen. Wij wensen het programma succes met de verdere uitwerking en implementatie van de plannen.

Met de meeste hoogachting,  
namens het Adviescollege ICT-toetsing,

w.g.  
prof. dr. J.P.J. Verkruijsse RE RA  
Voorzitter

w.g.  
drs. S.J. van Amerongen  
Secretaris-directeur

**Bijlage: Overzicht maatregelen**

<b>Passage advies AcICT (10/10/2022)</b>	<b>Maatregelen</b>	
1. Vorm het bestaande IKT-projectteam om tot een professioneel, centraal ketentestteam.	M1	<i>QA – inhuur van externe QA-deskundigheid</i>
	M2	<i>Uitbreiding testteam (IKT)</i>
	M3	<i>Versterken regierol (IKT) – inzet fulltime projectleider IKT</i>
1.1. Voer met dit team de testen uit op basis van een fout- en voortgangsanalyse vanuit een gedegen uitgewerkt testontwerp.	M4	<i>Rapport testpiramide – inzicht leveren in en voor de keten welke testen er op welk niveau hebben plaatsgevonden.</i>
	M5	<i>Risico's IWT – op systematisch en grondige wijze risico's verbonden aan IWT in beeld brengen.</i>
	M6	<i>Advies aanvullende maatregelen – Scope is de testaanpak van de hele keten voor opvolgende testperiodes.</i>
	M7	<i>Complexe praktijkcasuïstiek (IKT) – In IKT wordt in toenemende mate met realistische complexe casuïstiek gewerkt, die meerdere businessscenario's en risico's afdekt.</i>
	M8	<i>Strategie ketentesten (IKT) – Een reeds gevormde expertgroep, expliciteert de strategie in de testaanpak om te komen tot de juiste testgevallen en maakt inzichtelijk in hoeverre het IKT dit voldoende afdekt.</i>
1.1. Haak waar nodig met name de expertise van BG'en, onderzoekbureaus en decentrale softwareleveranciers aan.	M9	<i>Test combinaties over de hele keten (IKT) – Verschillende combinaties gaan intensief en voor langere periode samenwerken om langere tijd aan het IKT bij te dragen met op elkaar afgestemde casuïstiek.</i>
1.2. Zorg dat de scope van het testontwerp de gehele keten van DSO-LV tot en met de decentrale software omvat, zowel functioneel als niet-functioneel.		Zie ook M7, M8, M9 en M11
	M10	<i>Unhappy flows (IKT) – In IKT3 wordt expliciet getest met unhappy flows.</i>
1.3. Werk de niet-functionele keteneisen en -normen uit in een ontwerp en voer op basis daarvan ketenbrede testen uit.	M11	<i>Niet-functionele aspecten – Uitvoeren van een analyse of niet-functionele aspecten voldoende zijn afgedekt door maatregelen lager in de testpiramide en voor welke niet-functionele aspecten aanvullende maatregelen nodig zijn op ketenniveau.</i>
1.4. Regisseer met dit centrale team tevens het door de BG'en uitgevoerde oefenen en (acceptatie)testen.	M12	<i>Verrijken IKT-data met gegevens 'uit het land'</i>
	M13	<i>Aanvullend testen bij BG'en</i>

Passage advies AcICT (10/10/2022)	Maatregelen	
<p>2. Zorg dat dit team kan beschikken over een separate en integrale testomgeving met daarop centraal configuratiemanagement, ook na inwerkingtreding. Die omgeving moet overeenkomen met de productieomgeving, inclusief representatieve testdata. Tevens biedt deze omgeving de basis voor het testen van de hiervoor genoemde kwaliteitsattributen waarbij ook de decentrale software betrokken wordt.</p>	M14a	<i>Functionele testomgeving (IKT)</i> – Inventariseren wat er nog ontbreekt aan de bestaande productie testomgeving om te kunnen ketentesten.
	M14b	<i>Leveranciersomgeving</i> – Uitvoeren van een analyse bij leveranciers om vast te stellen of gebruikt van de huidige testeilanden voldoende kan zijn voor deze (pre-IWT) periode.
	M15a	<i>Reproduceerbaarheid</i> – Testgevallen zijn gedocumenteerd en testdata wordt in het testgeval vastgelegd om de functionele reproduceerbaarheid te vergroten.
	M15b	<i>Reproduceerbaarheid</i> – Project IKT zal aanvullend adviseren welke testen op welke wijze herhaald kunnen worden.
<p>3. Richt een integrale bevindingenregistratie in voor het eigen maatwerk van DSO-LV en voer op basis hiervan fout- en voortgangsanalyses uit. Deze analyses kunnen een indicatie geven van het aantal latente fouten en van de tijd die nog nodig is om het gewenste kwaliteitsniveau te behalen.</p>	M16	<i>Geconsolideerde rapportage IWT (i.s.m. IKT)</i> – Inzichten in de risico's o.b.v. de testbevindingen, worden geconsolideerd in een rapportage die inzicht geeft op de vraag of we verantwoord in werking kunnen gaan.
	M17	<i>Trendanalyses</i> – Uitvoeren van analyse op bevindingen om vast te stellen wat de trend is in hoeveelheid en aard van de fouten.