



TNO innovation
for life

digiGO

samen slimmer

▶ **DSGO TOETSINGSKADER | VERSIE 1.00** **DSGO ONTWERPFASE | MEI – OKTOBER 2020**

De afgelopen maanden is tijdens de **DSGO Ontwerpfase** met stakeholders en een projectteam gewerkt aan de DSGO aanpak om vanaf oktober in co-creatie en met financiering vanuit de sector het DSGO te ontwikkelen.

Onderdeel van deze ontwerpfase is het opstellen van het **toetsingskader**, dat gebruikt kan worden om potentiële delen van het DSGO te toetsen op kwaliteit van de inhoud, de organisatie en de adoptie.

Voor u ligt het begeleidende document bij dit toetsingskader voor DSGO. Samen met de documenten die gebruikt worden bij de toets vormt dit de deliverable van het TNO-deel van de DSGO Ontwerpfase. Voor de uitwerking van de andere resultaten van de Ontwerpfase verwijzen we naar de opleverdocumenten van Innopay & Contact Consulting.

› INHOUD TOETSINGSKADER DSGO

01. MANAGEMENT SAMENVATTING	Blz. 03	04. HET TOETSINGSKADER	Blz. 11
02. DOEL TOETSINGSKADER	Blz. 04	› Aanmelding	
› Doel en focus in de Ontwerpfase		› De toets	
› DSGO – ontwikkeling vanuit Digitale Initiatieven		› Advies, Consultatie en Besluitvorming	
03. TOETSINGSPROCES	Blz. 07	05. GEBRUIK VAN HET TOETSINGSKADER IN HET VERVOLG VAN DSGO	Blz. 19
› Een open proces, gericht op co-creatie		06. BIJLAGEN	Blz. 22
› Rollen in het toetsingsproces			
› Uitwerking voor Ontwerpfase			



› MANAGEMENT SAMENVATTING

DSGO

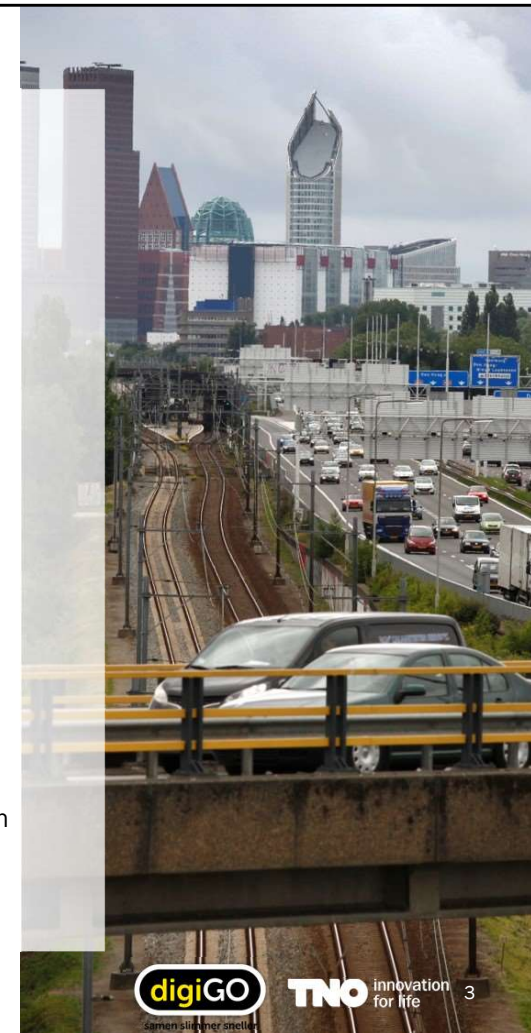
DSGO beoogt sectorbreed afspraken te maken over data delen, zodat individuele organisaties daarmee betere en nieuwe digitale producten en diensten kunnen aanbieden. Hierbij wordt uitgegaan van lopende initiatieven voor het verbeteren van digitale samenwerking in de bouw.

TOETSINGSKADER

Om te bepalen welke digitale initiatieven in aanmerking komen voor opname in of samenwerking met het DSGO, is dit toetsingskader ontwikkeld. Dit kader toetst de kwaliteit van de inhoud, de organisatie en adoptie van digitale initiatieven. Het bijbehorende toetsingsproces garandeert een open proces, waarbij de Indiener, de onafhankelijke Toetser, Experts en de sector hun bijdrage leveren aan het uiteindelijke advies over mogelijke adoptie van het Digitale Initiatief. Het toetsingskader is gevalideerd door proeftoetsen uit te voeren voor de Digitale Initiatieven VISI en PDOK.

VERVOLG

TNO adviseert voor de ontwikkeling van het DSGO voort te bouwen op bestaande initiatieven. Bij de ontwikkeling van het DSGO kan dit toetsingskader door het DigiTeam gebruikt worden om samen te bepalen welke kwalitatieve onderdelen van een Digitaal Initiatief overgenomen en doorontwikkeld worden in het DSGO. De twee proeftoetsen leren al dat bestaande initiatieven veel potentieel hebben.



3



DOEL TOETSINGSKADER:
WAARBORGEN KWALITEIT VAN ONDERDELEN VAN HET DSGO

› DOEL TOETSINGSKADER DSGO

DSGO ONTWERPFASE, MEI – OKTOBER 2020

DOEL

Het waarborgen van de kwaliteit van de digitale inhoud, de ontwikkelende en beherende organisatie en de adoptie in de praktijk van Digitale Initiatieven* die onder het DSGO zullen vallen.

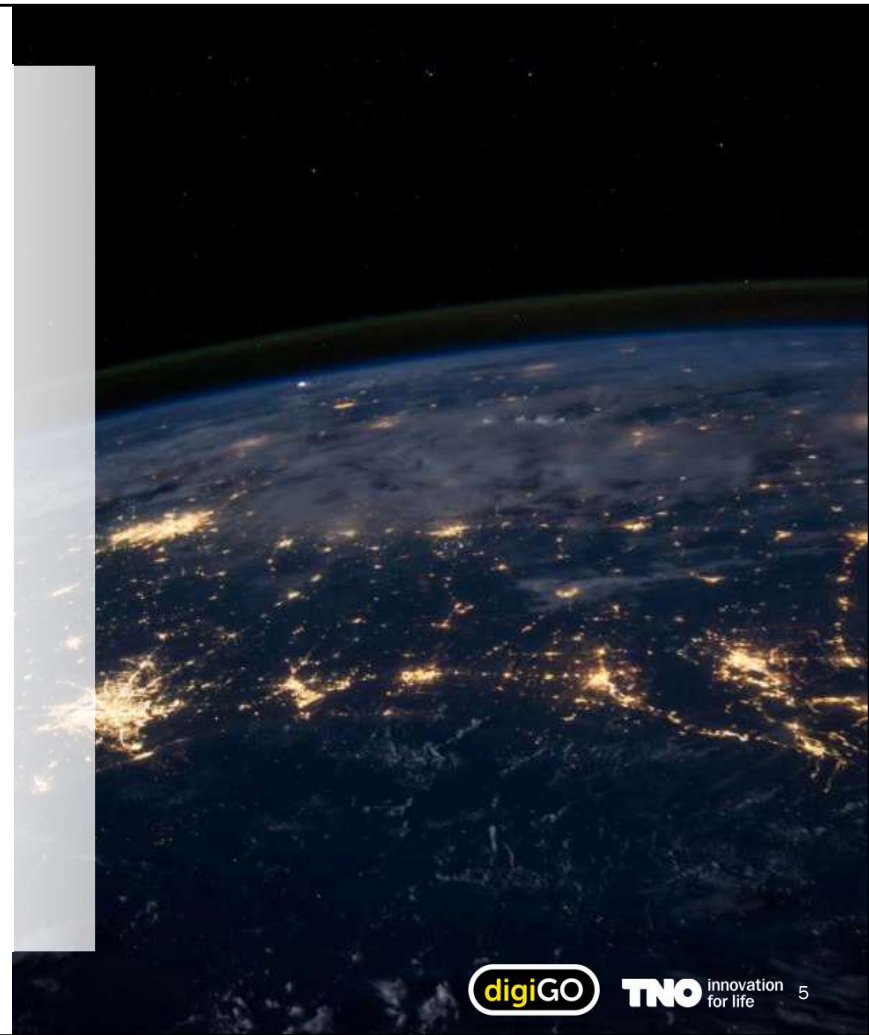
* Dit kunnen bestaande of te ontwikkelen initiatieven, versnellingsprojecten of bestaande afspraken in de gebouwde omgeving zijn.

FOCUS ONTWERPFASE

Richting geven aan de ontwikkeling van DSGO en daar bijhorende initiatieven:

- › Welke aspecten spelen bij een goed Digitaal Initiatief? en
- › Wat beschouwen we met elkaar als een goede invulling van die aspecten?

In deze Ontwerpfase is het Toetsingskader kwalitatief: of een aspect goed genoeg is ingevuld, is aan het oordeel van de Toetsers, maar kan wel altijd besproken worden.



Het doel van het Toetsingskader met de Focus in de Ontwerpfase, zoals hierboven weergegeven, betreft de uitwerking van de opdracht welke door het DigiTeam aan TNO in de vorm van een opdrachtbrief in de zomer van 2020 is verstrekt.

› DSGO – EEN ONTWIKKELING VANUIT SAMENHANGENDE DIGITALE INITIATIEVEN

Bestaande of te ontwikkelen Digitale Initiatieven zullen onder DSGO willen vallen. Met deze toets kan bepaald worden of en welke onderdelen van die Initiatieven passen binnen het DSGO. Ook nieuwe Digitale Initiatieven kunnen hiermee beoordeeld worden.

De volgende typen projecten betreffen Initiatieven onder te brengen bij het adoptiespoor van het DSGO:

- › 1a. **DSGO projecten:** Missende afsprakenstelsels of bouwstenen waarvan ontwikkeling door DSGO wordt geïnitieerd, bijv. rond Identificatie-Authenticatie-Autorisatie of unieke object IDs
- › 1b. **Realisatieprojecten:** projecten die zich committeren aan DSGO, bijv. Versnellingsprojecten met sector-brede afspraken
- › 1c. **Partnerprojecten:** Bestaande initiatieven die al toegepast worden in de sector, maar in de huidige vorm nog niet onder het DSGO afsprakenstelsel vallen, bijv. ISO19650 invulling en verankering in DSGO

Voor de exacte definitie van deze typen, verwijzen we naar de deliverables van Innopay & Contact in de DSGO Ontwerpfase.



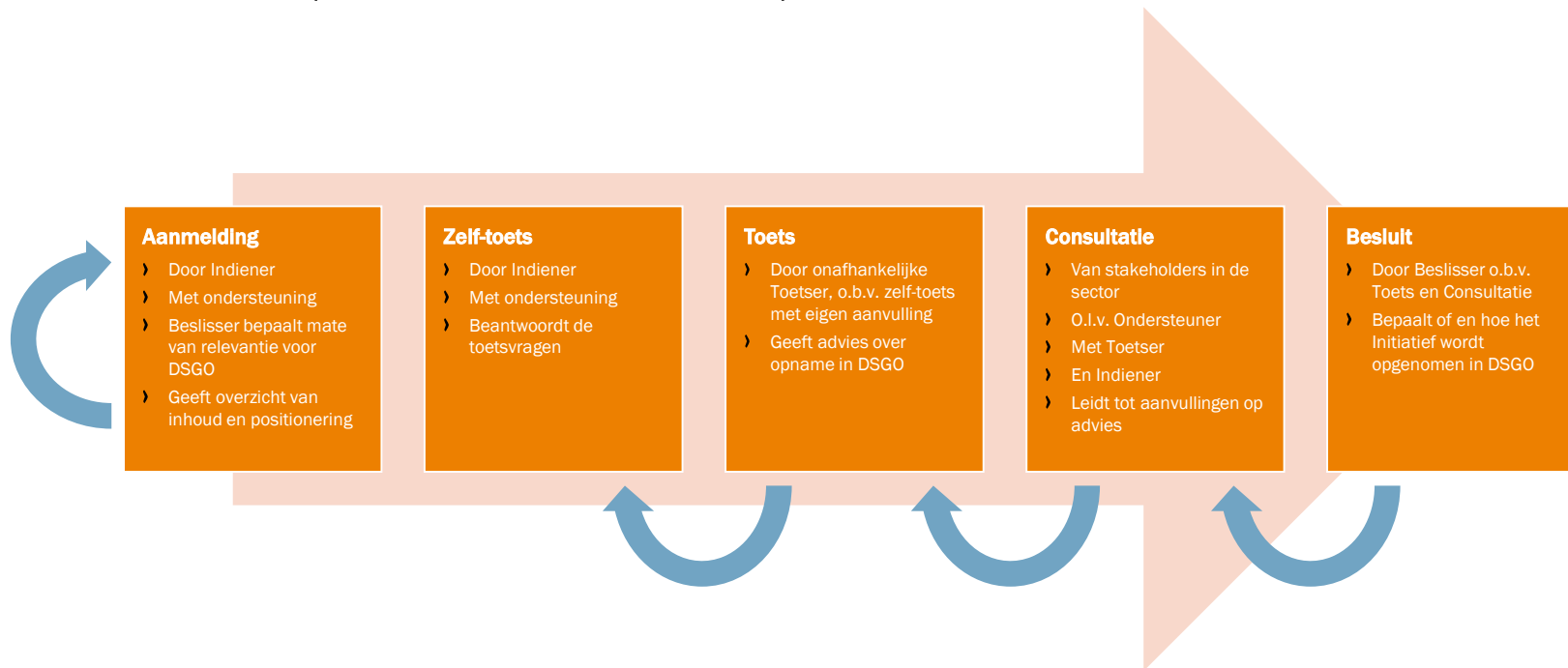


TOETSINGSPROCES:

EEN OPEN PROCES, MET HOOR EN WEDERHOOR, GERICHT OP SAMEN ONTWIKKELEN

› TOETSINGSPROCES VOOR EEN DIGITAAL INITIATIEF

EEN OPEN PROCES, MET HOOR EN WEDERHOOR, GERICHT OP SAMEN ONTWIKKELEN



Rollen zijn in deze ontwerpfase nog als functies aangegeven

In dit vereenvoudigde schema is het toetsingsproces weergegeven, zoals die voor een Digitaal Initiatief doorlopen dient te worden. Per blok zijn de taken per rolhouder (in functies uitgedrukt) opgenomen. Door deze stappen samen te doorlopen wordt de kwaliteit van een digitaal initiatief en de bruikbaarheid van het initiatief voor het DSGO inzichtelijk.

› DE ROLLEN IN HET TOETSINGSPROCES

In deze Ontwerpfase worden de rollen slechts functioneel aangeduid. In de loop van de tijd, als de governance structuur van het DSGO bekend is, kunnen de rollen ingevuld worden.

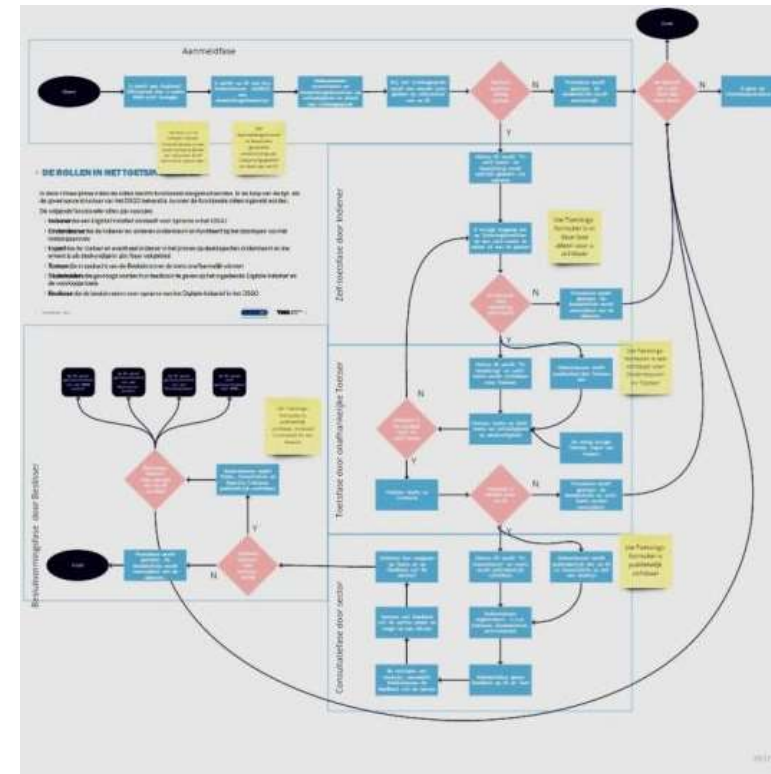
De volgende rollen zijn voorzien:

- › **Indiener** die een Digitaal Initiatief aanbiedt voor opname in het DSGO
- › **Ondersteuner** die de Indiener en anderen ondersteunt en faciliteert bij het doorlopen van het toetsingsproces
- › **Expert** die de Toetser en eventueel anderen in het proces op deelaspecten ondersteunt en die erkent is als deskundige in zijn/haar vakgebied
- › **Toetser** die in opdracht van de Besluitvormer de toets onafhankelijk uitvoert
- › **Stakeholders** die gevraagd worden hun feedback te geven op het ingediende Digitale Initiatief en de voorlopige toets
- › **Beslisser** die de besluit neemt over opname van het Digitale Initiatief in het DSGO

Deze rollen kunnen in de loop van de Ontwikkelfase nader worden ingevuld, aansluitend op de nog in te richten governance structuur.

› VORM VAN HET TOETSINGSKADER

- › Toets zoals te gebruiken in de Ontwerpfase DSGVO
 - › Toelichting: deze rapportage in PowerPoint
 - › Procedure: stroomschema in Miro
 - › Aanmelding: o.b.v. categorisering van I&C in Excel
 - › Zelf-toets en Toets: vragenlijst in Excel
 - › Advies van Toetser: formulier in Excel
-
- › Uiteindelijk onder te brengen in een website, waarbij het stroomschema de gebruikers door het proces heen helpt
 - › Aanmelding en Zelf-toets in te vullen door Indiener, met hulp van Ondersteuner
 - › Toets in te vullen door Toetser
 - › Gemakkelijk invullen van vragen via website dient drempels te voorkomen in het aanmeld- en toetsingsproces, want je wilt de indieners motiveren en faciliteren bij het invullen.



Een eerste versie van de formulieren voor de Aanmelding, de Zelf-toets, de Toets en het Advies zijn opgenomen in de het document “Toetsingskader DSGVO.xlsx”, als bijlage 1. bij deze Toelichting.

Deze formulieren kunnen in de komende ontwerpfase gebruikt worden in hun huidige vorm, een Excel spreadsheet.

Als in de loop van de tijd meer mensen gebruik gaan maken van het Toetsingskader, is het aan te raden de formulieren op te nemen in een gebruikersvriendelijke website. Een dergelijke website kan ook ondersteunen bij het beheren en publiceren van de toetsingsinformatie en kan achtergrondinformatie bevatten over DSGVO en het toetsingskader.

De figuur toont in detail de processtapjes van het toetsingsproces. Dit schema is leesbaar opgenomen in bijlage 6.



4

HET TOETSINGSKADER

GEZAMENLIJK ADVIES VAN INDIENER, TOETSER, EXPERTS EN DE SECTOR

11

Dit hoofdstuk licht het eigenlijke toetsingskader toe.

Eerder versies van dit toetsingskader zijn gebruikt voor pretoetsen van OpenUOB en de ILS Configurator en proeftoetsen van VISI en PDOK.

De resultaten van deze pre- en proeftoetsen zijn opgenomen in de bijlagen.

A.d.h.v. deze toetsen is het toetsingskader verder ontwikkelend tot de uiteindelijke versie, zoals opgenomen in bijlage 1..

AANMELDING NAAM INITIATIEF: ...



Doel	Wat zijn de grootste uitdagingen?
Voortgang	
Aanpak & Deliverables	Wat levert het op dat bruikbaar is voor digitalisering en DSGO?
Betrokkenen	Hoe wordt de borging/adoptie en kennisverspreiding opgepakt?

- › Op welk aspect van de DigiGO ambities ligt de nadruk?
- › Op welke fase van de bouwwerk levenscyclus richt het initiatief zich?
- › Op welke sectoren van het bouw speelveld richt het initiatief zich?
- › Op welk van de vier informatie domeinen richt het initiatief zich?
- › Op welk van de DSGO use cases richt het Initiatief zich?

De verbinding en relevantie van de lopende versnellingsprojecten voor DSGO wordt bepaald door vanuit 6 perspectieven te kijken

1	2	3	4	5	6
Digitale ambitie	Bouwwerk levenscyclus	Sector speelveld	Informatie domein	Digitale model	Use cases
Digitale ambitie	Ontwerp Bekleed Beheer / exploitatie Beheer Steun	Landbouw Energie / opbouw Bouw Kwaliteitszorg / kwaliteitszorg Kwaliteitszorg Kwaliteitszorg	Identificatie Beheer informatie management (IM) Beheer informatie management (IM) Beheer informatie management (IM)	Identificatie Beheer informatie management (IM) Beheer informatie management (IM)	Beheer informatie management (IM) Beheer informatie management (IM) Beheer informatie management (IM)

Innopay & Contact Consulting hebben een format neergelegd voor de positionering van de Versnellingsprojecten, welke is gebruikt om ook de Digitale Initiatieven kort en uniform te karakteriseren en te positioneren. Dit format is aangevuld met de vraag op welke van de use-cases het Initiatief zich richt.

Dit zal helpen bij het verkrijgen van een overzicht van de Digitale Initiatieven.

Een eerste versie van het formulier voor de Aanmelding is opgenomen in de sheet AANMELDING van het document “Toetsingskader DSGO.xlsx”, in bijlage 1.

› INITIATIEF OM DATA DIGITAAL TE DELEN

GEEF AAN WELKE DATA IN WELK PROCES GEDEELD WORDT



SOORTEN DATA:

- › A. Persoonlijke data
- › B. Bedrijfsdata
- › C. Order/Logistieke data
- › D. Facturerings-/Betalingsdata
- › E. Contract data
- › F. Product data
- › G.

WELK(E) PROCES(SEN)?

- I. Contracteren
- II. Ontwerpen
- III. System Engineering
- IV. Bouwen/Realisatie
- V. Beheer & Onderhoud (Assetm)
- VI. Fabricage/Productontwik.
- VII.

- › A1. Wat is de specifieke toepassing waarvoor dit Initiatief kan worden ingezet?
- › A2. Hoe wordt de data met dit Initiatief toegankelijk gemaakt?
- › A3. Welke data komt met dit Initiatief beschikbaar?



Het eerder genoemde en gebruikte format van Innopay en Contact Consulting vraagt ook om de soorten data en de toepassing, toegankelijkheid en beschikbaarheid hiervan. In dit Toetsingskader is dit opgenomen in het Aanmeldingsformulier, waarbij de bijbehorende processen waar de data wordt gebruikt in de Gebouwde Omgeving zijn toegevoegd.

In de eerste versie van het formulier voor de Aanmelding is dit opgenomen in de sheet AANMELDING van het document "Toetsingskader DSGO.xlsx", in bijlage 1.



Te toetsen kwaliteiten van het Digitaal Initiatief

Inhoud

Organisatie

Adoptie

Het toetsingskader kijkt naar drie kwaliteiten:

1. Kwaliteit van de digitale **Inhoud**

2. Kwaliteit van de **Organisatie** en Governance

3. Kwaliteit van de Implementatie of **Adoptie** in de sector.

Voor elke kwaliteit worden hoofdvragen en deelvragen opgesteld, waarmee het Digitale Initiatief wordt getoetst.



Voor elke kwaliteit worden hoofdvragen en deelvragen opgesteld, waarmee het Digitale Initiatief wordt getoetst.

Het Toetsingskader is zodanig opgesteld dat de toets op twee niveaus kan worden uitgevoerd:

- Om een eerste indruk te krijgen van de aansluiting van het Digitale Initiatief op DSGO, kan begonnen worden met het beantwoorden van alleen de hoofdvragen.
- Voor een volledige toets worden ook de deelvragen beantwoord.

Een eerste versie van het formulier voor de DSGO toets is opgenomen in de het document “Toetsingskader DSGO.xlsx”, in bijlage 1.

HOOFDVRAGEN OVER DRIE KWALITEITEN



Inhoud

A1 Aansluiting standaarden

A2 Digitale uitwisseling

A3 Metadata

A4 Data security, archivering en eigendom

A5 IAA - Identification, Authentication, Authorisation

A6 ABP - Accounting, Billing, Payment

A7 Juridische afspraken

Organisatie

B1 Relevantie problematiek

B2 Draagvlak stakeholders

B3 Governance en financiering

B4 Zelfvoorzienend verdienmodel

B5 Transparantie kosten/baten

B6 Governance beheersorganisatie

Adoptie

C1 Adoptiestrategie

C2 Ondersteuning en documentatie

C3 Toegankelijkheid data en oplossing

C4 Kwaliteit data

C5 Openheid voor softwaremarkt

De hoofd- en deelvragen zijn uitgewerkt in een separate formulier.



Deze hoofd- en deelvragen dekken de onderwerpen af die in het 9 bouwblokkenmodel van Innopay aan de orde komen. Verder zijn ook de vragen uit het format voor versnellingsprojecten i.h.k.v. DSGO opgenomen. Tenslotte zijn er vragen vanuit het landelijk Forum voor Standaardisatie, welke worden gebruikt om open digitale standaarden op de pas-toe-of-leg-uit-lijst te kunnen plaatsen.

Een eerste versie van de drie formulieren voor de DSGO toets zijn opgenomen in de het document "Toetsingskader DSGO.xlsx", in bijlage 1.

› ADVIES A.D.H.V. DE TOETS VOOR HET INITIATIEF DE TOETSER GEEFT ADVIES OVER OPNAME IN DSGO

1. Heeft het getoetste initiatief voldoende toegevoegde waarde voor het DSGO?
2. Conflicteert het getoetste initiatief met andere onderdelen van het DSGO?
3. Welke digitale bouwblokken van het getoetste initiatief ontbreken of dienen versterkt te worden?
4. Welke digitale bouwblokken zou het getoetste initiatief daarvoor kunnen overnemen vanuit het DSGO?
5. Dient de huidige governance en financiering van het getoetste initiatief onderdeel te worden van DSGO?
6. Welke digitale bouwblokken van het getoetste initiatief zijn over te nemen door DSGO en andere digitale initiatieven?
7. Welk projectniveau van het adoptiespoor van het DSGO past op termijn bij het getoetste initiatief?
8. Welke stappen dient het getoetste initiatief te nemen om dat projectniveau te bereiken?



Bij het Advies geeft de Toetsers antwoord op een aantal samenvattende vragen, die de Beslissers helpen bij het besluit over opname van het Initiatief in DSGO.

Een eerste versie van het formulier voor het Concept Advies van de Toetsers is opgenomen in de het document "Toetsingskader DSGO.xlsx", bijlage 1.

› SECTOR GEEFT FEEDBACK EN INDIENER KAN DAAROP REAGEREN

- › Het concept Advies van de Toetser wordt publiek gemaakt.
- › Stakeholders in de sector kunnen hierop hun reactie kenbaar maken in de Consultatie. De Ondersteuner faciliteert dit proces. Toetser en Indiener nemen hieraan actief deel.
- › De Indiener kan op de het concept Advies van de Toetster en het resultaat van de Consultatie reageren.



De samenvatting van de reacties uit Consultatie met de sector en de reactie van de Indiener op de Toets worden toegevoegd aan de Toets.

Een eerste versie van het formulier voor het Concept Advies van de Toetser, waaraan reacties uit Consultatie en van de Indiener aan toegevoegd kunnen worden, is opgenomen in de het document “Toetsingskader DSGO.xlsx”, bijlage 1.

› EINDOORDEEL DOOR BESLISSER

- › Op basis van Toets, Consultatie van sector en Reactie van Indiener stelt de Toetser zijn/haar eendoordeel op.
- › De Toetser geeft aan op welk projectniveau het getoetste digitale initiatief binnen DSGO opgenomen kan worden en geeft advies over ontwikkelstappen.
- › Dit eendoordeel vormt de basis voor het besluit door de Beslissers.



TNO innovation for life 18

Een eerste versie van het formulier voor Eindadvies van de Toetser voor de beslissers is opgenomen in de het document “Toetsingskader DSGO.xlsx”, bijlage 1.



HET VERVOLG

MET HET TOETSINGSKADER VOORTBOUWEN OP BESTAANDE INITIATIEVEN

19

Met de ontwikkeling van dit Toetsingskader en de uitgevoerde proeftoetsen, is nieuw inzicht verkregen voor de ontwerpfase van het DSGO. Bestaande versnellingsprojecten, de VISI-standaard en het platform PDOK toetsen met dit kader, toonde aan dat het toetsingskader goed bruikbaar is. Anderzijds biedt het ook perspectief om kansrijke Digitale Initiatieven snel aan elkaar te verbinden.

› TNO ADVIES VERVOLG

ROUTEKAART VAN DE ONTWIKKELING DSGO

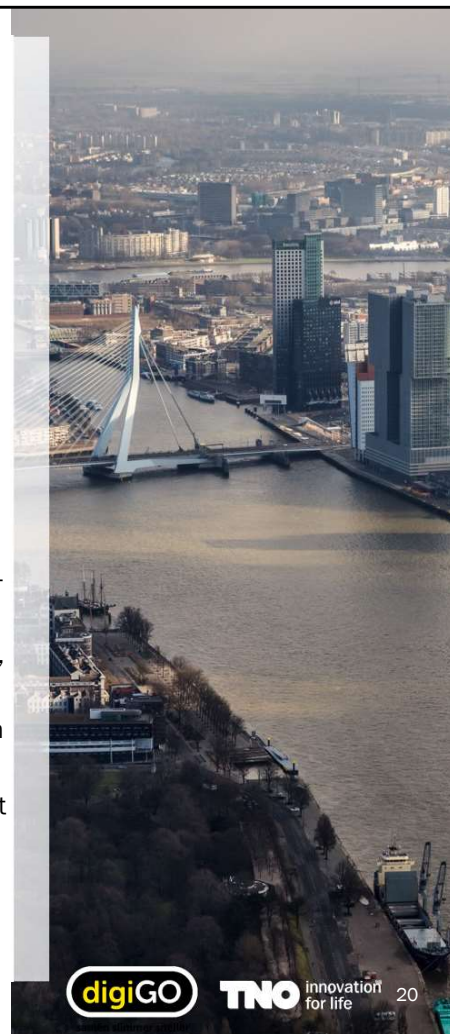
De Gebouwde Omgeving is groot en de sector is complex; om hiervoor een digitaal stelsel vorm te geven dient voortgebouwd te worden op bestaande initiatieven, standaarden, versnellingsprojecten met de betrokken organisaties hierbij¹.

De Letters of Intent, de grote lijnen van de voorgestelde aanpak en het Toetsingskader uit deze ontwerpfase zijn hierbij prima bruikbaar.

Een nadere beschouwing van de voorliggende plannen leidt tot navolgende adviezen voor het DSGO programma:

- › DigiTeam leidt het programma, stelt een programmteam aan en continueert de huidige klankbordgroep.
- › Het programmteam voert de toetsingen uit, initieert nieuwe digitale initiatieven (DI-en) en entameert afspraken voor verbinding en digitale versnelling.
- › De toegevoegde waarde van DSGO wordt bepaald door de mate waarin ze in staat is (delen van) bestaande DI-en uit te bouwen, te koppelen en te laten functioneren voor een groter deel van de sector.
- › Het Toetsingskader genereert inzicht in en overzicht van relevante DI-en in de sector en bepaalt welke urgente, sectorverbindende initiatieven genomen dienen te worden ter versnelling.
- › Het Toetsingskader is geschikt om te bepalen of een DI een DSGO-, realisatie- of partnerproject kan worden en welke (delen van) DI-en in het Adoptiespoor opgepakt dienen te worden.
- › Uitvoering van het Afsprakenstelselspoor uit het plan van aanpak van I&C vraagt om een cyclische aanpak met een jaarlijkse inhoudelijke detaillering en met bijbehorende omvang van het programmteam.
- › De totale tijdsplanning is onderschat.
- › Afspraken door de voorgestelde werkgroepen dienen eerst per DI gemaakt te worden, daarna geadopteerd in het DSGO en vervolgens waar nodig te worden uitgebreid naar meer organisaties.

¹ Zie [TNO Visie DSGO - Verbindingsfase DSGO - maart 2020](#), sheet 21 en sheet 22



Er zijn diverse goede Digitale Initiatieven in de bouwsector.

TNO adviseert om door te bouwen op de succesvolle elementen uit die initiatieven.

› TNO ADVIES VERVOLG

STAPPEN BIJ ONTWIKKELING DSGO

Toepassen van Toetsingskader bij Fase 0 Inrichting DSGO programma

- › Overzicht maken van bestaande Initiatieven in gebouwde omgeving die potentie hebben voor DSGO
 - › Gebruik het Aanmeldingsformulier voor uniforme beschrijving en positionering binnen DSGO
- › Kansrijke Digitale Initiatieven globaal toetsen
 - › Beantwoord de hoofdvragen met Indiner
- › Bepalen welke Digitale Initiatieven onder DSGO kunnen vallen
 - › Toets volledig volgens Toetsingskader
 - › Na bemensing van de benoemde functionele rollen

In Fase 1, a.d.h.v. toetsingsresultaten van de Initiatieven, het programma vervolgens verder concretiseren, daarbij voortbouwend op de successen van bestaande Digitale Initiatieven.



TNO adviseert derhalve dergelijke toetsen op bestaande Initiatieven uit te voeren voor de inrichting van het DSGO-programma. Hiermee kunnen bestaande initiatieven in samenhang in kaart worden gebracht voor het DSGO. Deze toetsing kan globaal of volledig plaatsvinden met dit Toetsingskader.

› ADVIES TOEPASSING VAN HET KADER HET TOETSINGSKADER GEEFT HET DIGITEAM GRIP OP HET DSGO

Als het governance model van DSGO is uitgekristalliseerd, kunnen de rollen in het toetsingsproces worden ingevuld.

- › Het DigiTeam wordt verantwoordelijk voor de realisatie, de ontwikkeling en het beheer van het DSGO.

Het DSGO wordt bottom-up opgebouwd uit bestaande en nieuwe Digitale Initiatieven.

De toets

- › geeft inzicht in de positie van een Digitaal Initiatief binnen DSGO (zie Aanmelding),
- › geeft inzicht in de potentiële toegevoegde waarde van een Digitaal Initiatief voor DSGO (zie Advies), en
- › zal leiden tot een advies aan het DigiTeam om te beslissen over opname van het Digitale Initiatief.

Op basis van de toetsen van aangesloten Digitale Initiatieven kan een overzicht gemaakt worden van het hele DSGO, inclusief sterktes, dubbelingen en leemtes.

- › Uit het overzicht kunnen prioriteiten gedefinieerd worden voor nieuwe Digitale Initiatieven.
- › Ook voorstellen voor deze nieuwe Digitale Initiatieven zullen vooraf objectief getoetst worden, waarna het DigiTeam haar besluit kan nemen.



Het Toetsingskader kan een hulpmiddel bij de besluitvorming over de ontwikkeling van het DSGO.

In ons gesprek van 29 oktober Jan Al en Dennis Mollet begrepen we dat het DigiTeam een beslissende rol zal krijgen rond het DSGO, daartoe geautoriseerd door de BDR. De BDR zal de werkwijze van het DigiTeam toetsen, waarna het DigiTeam de bevoegdheid krijgt beslissingen te nemen over het DSGO.

In ons beeld helpt het toetsingskader het DigiTeam om inhoudelijk grip te houden op de bottom-up ontwikkeling van het DSGO.

Het BIMLoket zou de rol van de Ondersteuner van de indieners kunnen vervullen; tevens zou het BIMLoket de website voor het digitaal invullen van de toets en het achterliggende systeem kunnen faciliteren.



We bedanken de opdrachtgever, het Digiteam, voor het gestelde vertrouwen en voor de professionele aansturing door Jan Al, Paul Schumacher en Dennis Mollet. Ook willen we de waardering uitspreken aan de deelnemers van de Klankbordgroep en het Programmteam DSGO voor hun inbreng in dit Toetsingskader. Tevens willen we de collega's van Innopay & Contact Consulting bedanken voor de kennis en inhoud m.b.t. afsprakenstelsels en de inhoudelijke discussies die we hadden. De optimalisatie en correcties van dit toetsingskader kon alleen plaatsvinden door de inbreng van Dik Spekkink, Jeroen Mackaij (Open-UOB), Jeffrey Truijens (ILS-Configurator), Anne Graas, Elisabeth Klören (VISI) en Fons Sanders (PDOK), waarmee we de pre- en proeftoetsen hebben uitgevoerd.

Herman Winkels en Bart Luiten (TNO)

BIJLAGEN:

1. TOETSINGSKADER
2. PROEFTOETS VISI
3. PROEFTOETS PDOK
4. PRETOETS OPEN-UOB
5. PRETOETS ILS-CONFIGURATOR
6. STROOMSCHEMA TOETSINGSPROCES
7. TNO ADVIEZEN TIJDENS ONTWERPFASE

TNO innovation
for life



samen slimmer sneller