



Q&A Webinar Nederland in 3D

Dit document bevat de uitwerking van de antwoorden op vragen tijdens het webinar van 15 september 2020 over Nederland in 3D verzorgt door Ruud van Rossem van het ministerie van BZK, Richard Witmer vanuit Kadaster en Gerlof de Haan van VNG in samenwerking met DiS Geo.

Dit document bestaat uit twee delen. In deel één van dit document staan de vragen die zijn gesteld gedurende de sessie inclusief antwoorden. Deel twee zijn de vragen die zijn gesteld aan de deelnemers door middel van mentimeter en de uitwerking hiervan en de aanvullende vraag vanuit Ruud van Rossem die zijn beantwoord door de deelnemers via de chat.

Deel 1- algemene vragen

Het huidige 3D bestand van Kadaster is nu alleen als enorme gezipte cityjson bestand te downloaden. Staat er op de planning om meer bestandsformaten aan te bieden? Of als kleinere zip bestanden?

Ja, er zijn nu al kleinere ZIP-bestanden beschikbaar. Nu 30 % kleiner, sinds vorige week. Voor de 2019-producten gaan we de bestanden nog kleiner maken door het aantal decimalen te verminderen en elke ZIP-file op te knippen in 4 kleinere bestanden. Nadeel wat we daarbij moeten accepteren is dat er meer dubbele objecten in de bestanden voor kunnen komen. Ter aanvulling (niet gemeld in de presentatie): ESRI gaat vanaf volgende week (tijdens de ESRI GIS-conferentie) het 1e 3D-product in FGDB beschikbaar stellen.

Wanneer / over welke afstand wordt verschil in waterverloop in het terrein wel gevisualiseerd (denk aan een grote rivier die door het landschap stroomt, deze zal niet overal dezelfde hoogte meekrijgen)?

In de pointclouds wordt de hoogte van water op 0.5 m onder het lokale maaiveld gezet. De 3D visualisatie kiest een vaste waarde per waterpolygon. Het verloop hangt dus af van de mate waarin de waterpolygonen zijn opgedeeld. Bij aansluitende watervlakken zullen hoogte sprongen zichtbaar zijn. Die zullen een verticaal vlakje hebben.

Is hoger LoD, Level of Details, (vanaf 2.3) niet een absolute noodzaak straks voor basisvoorzieningen, bijvoorbeeld bij gebruik voor vergunningchecks?

Welk LoD geschikt is hangt van het gebruik af. Voor bv. Geluidanalyses is LoD 1.2 ruim voldoende. Voor andere gebruik hangt het er vanaf. Ik ben benieuwd voor welk gebruik jij LoD 2.3 noodzakelijk vindt, en waarom?

Werkt het Kadaster ook aan eigen 3D viewers?

Nu nog niet. We laten de TU Delft wel onderzoek doen naar en advies geven over de specs voor een 3D-viewer, En we praten met het bedrijfsleven over de mogelijkheden van 3D-viewers. Op basis daarvan bekijken we volgend jaar of en wat we met de 3D viewer doen.



Als je gebouwen als blokken toont, hoe werkt het dan? Heeft elk gebouw met zijn eigen hoogte? Welke hoogte is dat dan, hoogste punt, de nok of goothoogte? (bv bij voorbeeld geluidswal).

Zie daarvoor de specs op Geonovum <https://docs.geostandaarden.nl/3dbv/prod/> (link staat ook in de presentatie):

“De LoD1.2 gebouwen zijn gereconstrueerd op basis van hun BAG geometrie en de 3D puntenwolk, waarbij een maximale en minimale hoogte is gebruikt om een 3D volumegeometrie te construeren. De maximale hoogte is bepaald op basis van het 90 percentiel van de hoogtepunten die binnen een BAG geometrie vallen. Om te voorkomen dat gebouwen boven het maaiveld zweven wordt het laagste punt in het maaiveld dat door de BAG geometrie geraakt wordt gebruikt voor de bepaling van de hoogte van het grondvlak.”

Hoe is het VNG Totaal 3Dimensionaal gekomen tot de werkverdeling in 4 sporen? En in hoeverre zijn de medewerkers in de 4 sporen op dezelfde plek aan het werk (zij aan zij) ?

Bij de verdeling van het “trekkersrol” van de gemeenten over de drie inhoudelijk sporen inwinning – registreren – gebruiken is gekeken naar het zwaartepunt van de ontwikkelingen m.b.t. 3D Geo-informatie in de betreffende gemeenten. De gedachte er achter is dat we vooral voort willen bouwen op bestaande ontwikkelingen, ervaringen en inzichten. De gemeente waarin dit specifieke aspect van het 3D ketenproces het verst is uitgewerkt, kan dat in onze ogen het beste doen. De “trekkersrol” houdt in dat de betreffende gemeente verantwoordelijk is voor het organiseren en samenbrengen van de visie, inzichten en ervaringen van de andere twee gemeenten en de partijen uit het Samenhang spoor en deze vertalen naar gezamenlijke oplossingen in haar spoor. Het Kernteam bewaakt de inhoudelijke samenhang van de voorgestelde oplossingen binnen en visie op een werkende 3D keten.

Medewerkers uit de 4 sporen zijn dus bij voorkeur op dezelfde plek aan het werk. Met name in fase 2 van het programma en dan binnen een proefomgeving / platform.

Gebruik hangt ook samen met techniek / viewer, hoe verhouden de voorkeurskeuzes van deze drie gemeentes nu zich ten opzichte van het beoogde einddoel?

Zie ook het antwoord hier boven. Het beoogde einddoel is een gezamenlijk en gedragen ontwerp van de 3D keten, inclusief procesafspraken en input voor de te gebruiken standaarden. Een ideaal resultaat zou een ketenprocesbeschrijving zijn die volledig los staat van de techniek waarmee ze wordt geïmplementeerd. In hoeverre dit haalbaar is en wordt zal tijdens het programma worden onderzocht.

De huidige inzichten en ontwikkelingen van de drie gemeenten worden uiteraard mee genomen, maar niet als randvoorwaarde. De uiteindelijke oplossing moet werkend kunnen worden gemaakt in alle drie gemeenten en schaalbaar zijn naar alle gemeenten en tegelijkertijd passen binnen de landelijke ontwikkelingen rond het gebruik van 3D geo-informatie.

Deel 2- Vragen vanuit BZK, Kadaster en VNG aan deelnemers

1. Waarvoor wil je 3D informatie gebruiken?

Bepalen waar een vbo zich in een pand bevind	Mutatiesignalering	communicatie en participatie
Ontwerp en beheer	Afleiden gebouwinformatie voor WOZ-taxaties	Virtueel door de omgeving wandelen (zoals Google Streetview)
totaaloplossing voor alle 3D gerelateerde vraagstukken	visualisatie, analyse	Analyse en ontwerp
ontwerpen, visualiseren, registreren van objecten,	Inzicht in ruimtelijke vraagstukken bij de gemeente.	als extra laag op de vigerende basisregistraties
Analyse	Analyse en visualisatie	visualisatie
Checken omgevingswaarden. Bijv. Windhinder	Assets inventariseren en bijhouden waar mogelijk aan BGT koppelen.	Mutatiesignalering
Objectbeheer voor de BAG en WOZ	Digital twin, analyses, smart city, visualisaties, participatie ed	Bewoners bijeenkomsten wat nu moeilijker gaat met Corona, zodat je de verschillen kan aan tonen wat doet plan a ten opzichte van plan b
Visualisatie civieltechnische projecten voor beter risico management en burger participatie	Taxatie object informatie	Betere antwoorden op maatschappelijke vraagstukken kunnen geven. Denk aan Omgevingswet, energietransitie, fijnstof..
Planvorming en scenarioplanning	Onder de grond en boven de grond kijken	

Reactie n.a.v. antwoorden:

Blijkbaar zit de behoefte vooral bij gebouwen. De tip aan het kadaster is dus om het 3D bestand ook als 'gebouw-only' te publiceren.

2. Stelling: Informatie in 3D bijhouden is niet nodig, dit kan eenvoudig worden afgeleid van 2D geo-basisregistraties.

4%
Ja

96%
Nee

Reacties op deze stelling:

- Nee, 2D zou juist moeten worden afgeleid uit 3D
- ja, tot 3d leidend is

3. Bij welke maatschappelijke vraagstukken heeft 3D geo-informatie zonder twijfel toegevoegde waarde?

Klimaat	Schaduwberekeningen	Omgevingswet!
handhaving maximale bouwhoogte	Duurzaamheid	Ruimtelijke ordenings vraagstukken en milieueffectrapportage
energietransitie en klimaatadaptatie	beleving (en dus begrijpelijk maken) van informatie vanuit persoonlijk standpunt (zicht uit eigen raam op nieuwbouw, wat is het effect voor mij?)	Voor het creëren van sfeerimpressies voor burgerparticipatie. 3D wordt beter en makkelijker begrepen dan een 2D plaatje
Line of sight bepalingen	Rampenbestrijding	Bij iedereen onder de 25!
contextuele relevantie bij nieuwe en/of omstreden projecten, betere duiding van omgevingsvraagstukken t.b.v. burgerparticipatie	Duurzaamheid, beheer openbare ruimte, nieuwe ontwikkelingen	vanuit het perspectief van burgers en bedrijven ter ondersteuning van de Omgevingswet/Omgevingsplan. Optimalisatie van het vergunningsproces
Waterbeheer	Duurzaamheid/energieprestatie/impact ontwikkelingen op waarde	Communicatie met stakeholders (burgers). Visualisatie gevoelige bouwobjecten. Duurzaamheid. Geluid en wind.
Kengetallen en standarisatie in taxatie vraagstukken. i.v.m. gelijke behandeling	waterveiligheid	Gevolgen van klimaatverandering duidelijk maken

Aanvullingen op deze vraag en reacties op reeds geplaatste antwoorden (binnengekomen via de chat):

- Visualisatie van boven en ondergrond
- Waterbeheer i.r.t. riolering
- Gem. Utrecht gebruikt 3D nu al voor burgerparticipatie bij herinrichting Merwerdekanaalzone.
- Exact, net als lagere LoD's afgeleid kunnen worden van hogere LOD's
- Analyses zonnepanelen, fijnstofanalyses, asbestanalyses, infrastructuurprojecten (tunnels e.d.), overstroming scenario's, wijkontwikkeling
- 3D helpt enorm om je "iets te kunnen voorstellen"
- 3D moet niet gezien worden als een uitbreiding van 2D, maar als een stap op weg naar 4D
- Zonnepanelen analyse, zie dit voorbeeld:





4. Hoe gaan we in de werkpraktijk om met 3D? Moeten we wachten met het feitelijk gebruik van 3D tot we alles perfect hebben geregeld of kunnen we nu al beginnen met de 3D-producten die beschikbaar zijn en daar ervaring mee op doen.

- Schaduwwerking vind ik inmiddels wel essentieel bij vergunningverlening.
- Basisregistraties hebben doorgaans een hogere actualiteitseis dan wat nu mogelijk is in 3d.
- Zichtlijnen analyse in stedenbouwkundige plannen en vergunning verlening als 2e prioriteit.
- WOZ o.b.v. van inhoud, dit is bij uitstek geschikt te toetsen in 3D applicaties.
- Ja, waarom niet BAG-pand in 3D naar LV BAG opsturen en tonen in BAG-Viewer.³
- Actualiteit is alleen een probleem als het object is gewijzigde, maar de meeste objecten zijn ongewijzigd. Dan kun je prima met "oude" data werken.
- BAG verrijken met 3d informatie (bijv. nokhoogte/goothoogte, bouwlagen/etages en maaiveldniveau.
- Lokaal lijkt verzakking een zeer belangrijk thema .. daar is een basisvoorziening die dit in beeld brengt mogelijk essentieel.
- Niet wachten maar zorg dat meerdere gebruikers (overheid, markt...) data kunnen inpluggen om het model beter/ actueler te maken. Bv. gemeentelijke puntenwolken lidar als aanvulling op ahn/DM. Dat kan alleen als hier een landelijk uniforme tool voor is. Dus meer dan basisregistratie 3D maar juist ook focus op tooling om gebruik te stimuleren.
- Inderdaad is "zichtbaar maken waar iets is veranderd" van hoge toegevoegde waarde.
- Er loopt nu een pilot op dit gebied met het Waterschapshuis.
- wel waken dat 3d de doorontwikkeling van 2d registraties niet vertraagd.
- Goede suggestie om inderdaad per object aan te geven wat de kwaliteit/actualiteit is. Laten we inderdaad snel echt beginnen met 3d!
- 3D-mutatie in stad zeer relevant.
- Wij bepalen of een object gewijzigde na de inwinning van AHN. Als een object is gewijzigd laten we DM data zien.