

Specificaties 3D-model (versie 20171207)

De basisbestanden voor geluidsmodellen (hoogtelijnen, bodemgebieden en gebouwen) worden automatisch gegenereerd met geavanceerde computerscripts op basis van digitale informatie van de overheid (BAG, BGT en AHN). Gebruik van authentieke gegevensbronnen van het rijk, die met een geautomatiseerd conversie-proces zijn omgezet in 3D-modellen (geen handwerk) leidt tot betrouwbare en eenduidige geluidsmodellen, die direct herleidbaar zijn naar de basisgegevens.

Voor de BAG hanteren we de meest actuele versie bij aanvang van de opdracht. Ook voor het AHN wordt de meest actuele en meest gedetailleerde versie benut (AHN3). Opgemerkt wordt dat het AHN in een bepaald jaar is ingevlogen (AHN3 invliegperiode: 2014-2019 (zie <http://www.ahn.nl/common-nlm/inwinjaren-ahn2--ahn3.html>)). Panden die na het invliegen van het AHN zijn gewijzigd of nieuw zijn gebouwd komen dan niet overeen met het AHN. Voor de identificatie van mismatches geeft het BAG-bouwjaar versus het AHN-vliegjaar, dat onderdeel is van de levering, informatie (zie specs gebouwen). Ook komt het sporadisch voor dat de dekking van het AHN niet volledig is. Dit alles betekent dat controle noodzakelijk is en handmatige correcties nog nodig kunnen zijn.

Bestanden	Omschrijving
Hoogtelijnen	Hoogtelijnen representeren het hoogteverloop van de bodem. Omwille van rekentijd en databeperking met behoud van de akoestische relevantie in maaiveldhoogten betreft het breaklines. Denk daarbij bijvoorbeeld aan de boven- en onderrand van een dijk. De hoogtelijnen in een geluidsmodel zijn dus niet de isolijnen. De hoogtelijnen zijn eveneens geluidsafschermend (stompe tophoek).
Bodemvlakken (4 stuks): BGT_water BGT_verhard BGT_onverhard BGT_erfenpanden	Bodemvlakken zijn voor geluid reflecterend zoals water en verharde (weg) oppervlakken (B=0) of absorberend zoals grasland (B=1). Deze classificatie is gebaseerd op het BGT (respectievelijk water, verhard en onverhard). Van een erf is de verharding in het BGT niet bekend. In de dataset hebben die de waarde B=0,5 gekregen. NB. Alle BGT-wegdekken hebben de waarde B=0. De aanwezigheid van 2L-ZOAB blijkt niet uit het BGT. Omzetting naar B=0,5, in de situaties waar dat nodig is, vraagt een nabewerking (buiten Geodan-levering).
Gebouwen	Gebouwen worden voor geluidstudies gemodelleerd als blokken (in principe een 2D-vlak met een hoogte attributen). Schuine daken worden ook gemodelleerd als een blok (op nokhoogte). De basis is de BAG (sec panden actueel). Bij dit zogenoemde LOD1+-niveau zijn de gebouwdelen met verschillende hoogten als afzonderlijke vlakken gemodelleerd met hun eigen hoogte. Voor geluidsstudies op volwaardig SRM2-niveau is dit LOD1+-gebouwenbestand geschikt. Het gebouwen-bestand omvat per pand, naast de hoogte, ook een selectie van de belangrijkste BAG-informatie (adres(sen), functie(s), bouwjaar + AHN-vliegjaar). Daarnaast wordt ook een bestand met alle bijbehorende BAG-informatie meegeleverd.
BAGadrespunten (adressen en functie)	De Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG) zijn onderdeel van het overheidsstelsel van basisregistraties. Gemeenten zijn bronhouders van de BAG. De BAG bestaat uit twee samenhangende basisregistraties, de Basisregistratie Adressen en de Basisregistratie Gebouwen. De Basisregistratie Adressen bevat alle officiële, als zodanig toegekende, adressen op Nederlands grondgebied. Adressen worden toegekend aan adresseerbare objecten uit de Basisregistratie Gebouwen: verblijfsobjecten, ligplaatsen en standplaatsen. In de Basisregistratie Gebouwen zijn alle panden, verblijfsobjecten, standplaatsen en ligplaatsen geregistreerd. Deze 'objecttypen' zijn geometrisch afgebakend en voorzien van een unieke aanduiding. Desgewenst kunnen we u meer vertellen over de inhoud van de BAG (zie voor meer informatie ook www.kadaster.nl/wat-is-de-bag).

Hoogtelijnen

Data type	Veldnaam	Inhoud	Eenheid	Omschrijving
Shape polylineZ (3D: Z=hoogte maaiveld)	Tophoek	'stomp'	-	SRM2-tophoektype

Bodemvlakken (BGT_water, BGT_verhard, BGT_onverhard, BGT_erfenpanden)

Data type	Veldnaam	Inhoud	Eenheid	Omschrijving
Shape polygon (2D)	B	0 of 0,5 of 1	- (fractie)	Mate van geluidsabsorptie door de bodem (BGT verhard of water: B=0, BGT onverhard: B=1 en BGT-erf: B=0,5)

Gebouwen (panden)

Data type	Veldnaam	Inhoud	Eenheid	Omschrijving
Shape polygon (2D)	BAGid	BAG-id	id	BAG-identificatie voor koppeling met de meegeleverde BAG-puntenbestand met de unieke adressen+functies.
	Bouwjaar	Bijv 1995	jaar	Bouwjaar pand conform BAG
	AHNjaar	Bijv 2017	jaar	AHN-vliegjaar (nb indien vliegjaar voor bouwjaar dan is nadere beschouwing/controle model nodig)
	Lmv	Maaiveldhoogte rond gebouw t.o.v. NAP	meters (1 decimaal)	Gemiddelde maaiveldhoogte rond BAG-pand
	LnokRel	Lnok minus Lmv	meters (1 decimaal)	Nokhoogte gebouw(deel) t.o.v. maaiveld.
	Lnok	Nok-hoogte gebouw c.q. gebouwdeel t.o.v. NAP	meters (1 decimaal)	LOD1+ zijn gebouwdelen met verschillende hoogten gesplitst en in LOD1 niet. Dit betreft de nokhoogte per gebouwdeel t.o.v. NAP.
	Adres	Adresaanduiding	Straat + huisnr (bij meerdere adressen "e.a." + aantal adressen)	Bij een enkel adres per BAG-pand is dit 1 adres. Bij bijvoorbeeld een appartementen gebouw betreft het meerdere adressen in een BAG-pand en is enkel het eerste (alfabetisch/genummerde) adres benoemd plus "e.a. en het aantal adressen".
	Reflectie	0,8	- (fractie)	Geluidreflectie door gebouw (fractie) standaard SRM2-waarde
	BeginAdres	Vb. Veerweg 122	Straat + huisnr	pand is het 'beginadres' gelijk aan 'eindadres'. Bij bijv. een appartementengebouw betreft het meerdere adressen ('beginadres' en 'eindadres' zijn dan verschillend (op adres en huisnr gesorteerd, dwz. enkel de laagste en de hoogste).
	EindAdres	Vb. Veerweg 124	Straat + huisnr	Zie hiervoor
	numadres	Vb. 2	Aantal adressen	Bij een enkel adres per BAG-pand is dit 1 adres. Maar bijvoorbeeld bij een appartementen gebouw betreft het meerdere adressen (>1).
	BeginPostcode	Vb. 1234AB	6ppc	Overeenkomstig 'beginadres' en 'eindadres'
	EindPostcode	Vb. 1234AB	6ppc	Zie hiervoor
	WoonPlaats	Vb. Adorp	Plaats	Plaats
	Gemeente	Vb. Astad	Gemeente	Gemeente
	Functie	Vb. Woonfunctie	tekst	Dit betreft de functie van het BAG-pand. Als er meerdere maar gelijke functies zijn dan staat deze functie hier. Als er meerdere maar verschillende functies zijn dan zijn die achtereenvolgens aangegeven (kommascheidingsteken).

BAGadrespunten

Data type	Veldnaam	Inhoud	Eenheid	Omschrijving
Shape point(2D)	GridId	Vb 75#474	id	Aanduiding km-hok in Nederland
	BAGid	BAG-id pand	id	BAG-identificatie voor koppeling met de meegeleverde BAG-panden (zie hiervoor gebouwen/panden)
	aObjectId	BAG-id adres	id	BAG-identificatie van adres
	Straat	Vb. Veerweg	Straat	Straat
	Huisnr	Vb. 122	Huisnr	Huisnr
	Huisletter	Vb. 'leeg' of 'A'	Huisletter	Huisletter
	Postcode	Vb. 1234AB	6ppc	6ppc postcode
	WoonPlaats	Vb. Adorp	Plaats	Plaats
	Gemeente	Vb. Astad	Gemeente	Gemeente
	Bouwjaar	Bijv 1995	jaar	Bouwjaar pand conform BAG
	GebrsDoel	Vb. Woonfunctie	Tekst	Dit betreft de functie van het BAG-adrespunt.

NB Eenzelfde adres (zelfde straat, huisnr, huisletter, postcode) kan meerdere keren voorkomen, waarbij de functie dan verschillend is (bijvoorbeeld bij praktijk aan huis)).

