

Netwerken in GIS bestanden

Het RVM netwerk is het netwerk waarover de gemeenschappelijke wegbeheerders afspraken gemaakt hebben over regionaal verkeersmanagement.

Om dit netwerk te visualiseren, bijvoorbeeld in rapporten, op schermen van applicaties en dergelijke is er een digitale versie beschikbaar als GIS bestand.

Dit zijn zogenaamde shapefiles.

Ontstaan van de shapefiles

De bron/onderlegger van de bestanden is het Nationaal WegenBestand zoals dat door RWS wordt beheerd. (NWB)

Voor het maken van de RVM kaart/bestanden is een kopie van het NWB gemaakt op een vastgestelde datum en in deze kopie zijn een aantal attributen toegevoegd ten behoeve van regionaal verkeersmanagement.

Het RVM netwerk wordt sinds 2013 gemaakt en jaarlijks geactualiseerd. Het gaat bij elke actualisatieslag weer uit van de situatie in het NWB op een bepaalde datum. In het algemeen is dit het NWB van 1 maart van het actualisatiejaar. Het verse NWB en het RVM netwerk worden dan inhoudelijk vergeleken, de mutaties worden doorgezet naar het RVM netwerk en vervolgens kan de inhoudelijk actualisatie van het RVM netwerk worden uitgevoerd.

In 2017 is eenmalig afgeweken van het uitgangspunt dat het NWB leidend is.

Daarna was dit niet meer nodig. Weliswaar ontbreken er ook nu wer een beperkt aantal wegvakken in het NWB maar die worden niet voldoende cruciaal geacht om daarvoor handmatig een oplossing te zoeken.

In 2018/2019 zijn een aantal kwaliteitskenmerken aan het NWB toegevoegd, alsmede Open-LR codering. Die attributen zijn meegenomen naar het RVM netwerk. Daarmee zijn per 2020 de attributen FormOfWay en FunctionalRoadClass vervallen, deze zijn nodig om een OpenLR codering te berekenen, maar die zit nu in het NWB.

Idealiter zouden de attributen niet in een kopie van het NWB zitten, maar in het bronbestand, het NWB zelf. Dan zou het ook mogelijk zijn om frequenter actualisaties beschikbaar te stellen. Op dit moment (Q2 2020) is dat technisch mogelijk. Of en wanneer dat daadwerkelijk geïmplementeerd gaat worden is nog niet bekend.

Korte beschrijving van de beschikbare shapefiles

Omschrijving	inhoud	downloadbaar
NWB netwerk	Alle wegen in Nederland, 1.088.025 wegvakken	Via https://nationaalwegenbestand.nl/
RVM netwerk	Conform definitie door LVMB vastgesteld, bijna 62.500 wegvakken van het NWB met extra attributen	Via Internet NDW: RVM netwerk

Overzicht aan basis NWB toegevoegde attributen

attribuut	waardebereik
PRIO_RVM25	
FUNC_RVM25	
RVM	0 of 1
IM	0 of 1

De informatie of over een wegvak uit het RVM ook IM (incident management) afspraken zijn gemaakt is eveneens toegevoegd, echter hiermee heeft u niet het complete IM netwerk, dat is bij de stichting IM te verkrijgen.

Het NWB wordt gemaakt in het zogenaamde Rijksdriehoekstelsel, afgekort RD.

Veel kaartlagen, bijvoorbeeld Open Street Map (OSM) of Google MAP, werken in een ander coördinaatstelsel (WGS84) Dit betekent, dat als u de NWB-bestanden inleest en toont op een achtergrond kaart dat het net niet lekker past.

De shapefiles van het RVM, NDW en RVM-NDW netwerk worden daarom geconverteerd naar WGS84. Mocht u behoefte hebben aan RD shapefiles dan kunt u met de servicedesk van NDW contact opnemen. (mail@servicedeskndw.nu)

Naast het RVM netwerk heeft een beperkt aantal provincies/regio's in Nederland ook nog een uitgebreider RVMplus netwerk benoemd, specifiek ten behoeve van afstemming van wegwerkzaamheden. Dit netwerk is alleen na overleg met betreffende regio verkrijgbaar bij NDW.

Do's en Do nots

Eén shapefile bestaat uit een aantal bij elkaar horende bestanden met dezelfde naam maar verschillende extensies: .dbf, .prj, .shx en .shp

De waarden van alle attributen staan in het .dbf bestand. Dit is ook te openen met bijvoorbeeld Excel of Acces, waarna er bewerkingen mee uitgevoerd kunnen worden. Breng echter in de aan de shapefile gekoppelde .dbf nooit wijzigingen aan, verander de record volgorde niet, voeg geen kolommen toe en dergelijke. Dat zal tot problemen met inlezen van de shapefile in een GIS pakket leiden.

Als de shapefile in een GIS pakket geopend wordt en dat pakket biedt de mogelijkheden om een deel van het bestand te selecteren, attributen te wijzigen, verwijderen of toe te voegen, dan is het dringend aan te raden het resultaat daarvan onder een andere naam (dus als nieuwe shapefile) op te slaan en daarbij eventueel elk wegvak als extra een eigen-toepassing-gebonden uniek nummer mee te geven

Wat u in elk geval nooit moet doen is het wijzigen of verwijderen van het attribuut WVK_ID. Dit is namelijk de unieke sleutel van een wegvak in het NWB. Als deze in stand gehouden wordt, dan is het altijd mogelijk een zelf gemaakt/aangepaste GIS bestand weer samen te voegen met een update van het NWB of het RVM netwerk onder in stand houding van de door u zelf toegevoegde gegevens.