

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 jaarlijks geactualiseerd en gaat bij elke actualisatieslag weer uit van de situatie in het NWB op een bepaalde datum. 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 voor het eerst afgeweken van het uitgangspunt dat het NWB leidend is.

In 2018 en 2019 was dit niet meer nodig. Weliswaar ontbreken er ook nu 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.

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 2019) is dat technisch nog niet mogelijk. Of en wanneer dat wel mogelijk wordt is nog niet bekend.

Korte beschrijving van de beschikbare shapefiles

Omschrijving	inhoud	downloadbaar
NWB netwerk	Alle wegen in Nederland, circa 1.054.800 wegvakken	Via https://nationaalwegenbestand.nl/
RVM netwerk	Conform definitie door LVMB vastgesteld, circa 60.000 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
FRC (functional road class)	0 t/m 7
FOW (form of way)	1 tm 4 of 10

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.

Functional RoadClass en FormofWay zijn gevuld volgens bepaalde rekenregels voor het RVM netwerk. Dit was al gebeurd voordat het NWB Open-LR codering bevatte

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)

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.