Combo Overlay Handout

Community of Practice 2026, Handout

Inhoud

1.0	Over deze handout	4
2.0	Beginnen	5
2.1	Start een Project	5
2.2	Introductie tot de Combo Overlay	5
3.0	Een eenvoudige maskerberekening maken	6
4.0	Data rasteriseren en combineren	12
5.0	Werken met de Tygron.AI Project Agent	17
5.0	Stap 0: Context ophalen	18
5.1	Stap 1: Een Combo Overlay maken	18
5.2	Stap 2: Geluidsoverlast door spoorwegen toevoegen aan berekening	19
5.3	Stap 3: Spooreffect apart zichtbaar maken	19
5.4	Stap 4: Naamgeving en ordenen	19
6.0	Hoe verder, en zelf mee aan de slag	20
7.0	Evaluatie	21

1.0 Over deze handout

Deze handout is gebaseerd op de Combo Overlay Tutorial op de Tygron Support wiki, en is aangepast voor de Community of Practice 2026.

- De handout is te doorlopen in ongeveer 20 minuten
- Er wordt uitgegaan van minimale basiskennis van de Tygron Interface
- De handout bevat een gerichte introductie van de Tygron.AI Project Agent voor het werken met Combo Overlays.

2.0 Beginnen

2.1 Start een Project

Start je project. Dit kan een bestaand project zijn of een nieuw aangemaakt project.

Zorg dat er binnen het projectgebied zowel wegen als een spoorlijn aanwezig zijn.

2.2 Introductie tot de Combo Overlay

De Combo Overlay is een Grid Overlay waarmee aangepaste ruimtelijke rekenmodellen kunnen worden gemaakt. Deze is vergelijkbaar met rastercalculators die beschikbaar zijn in andere GIS-pakketten, zoals QGIS.

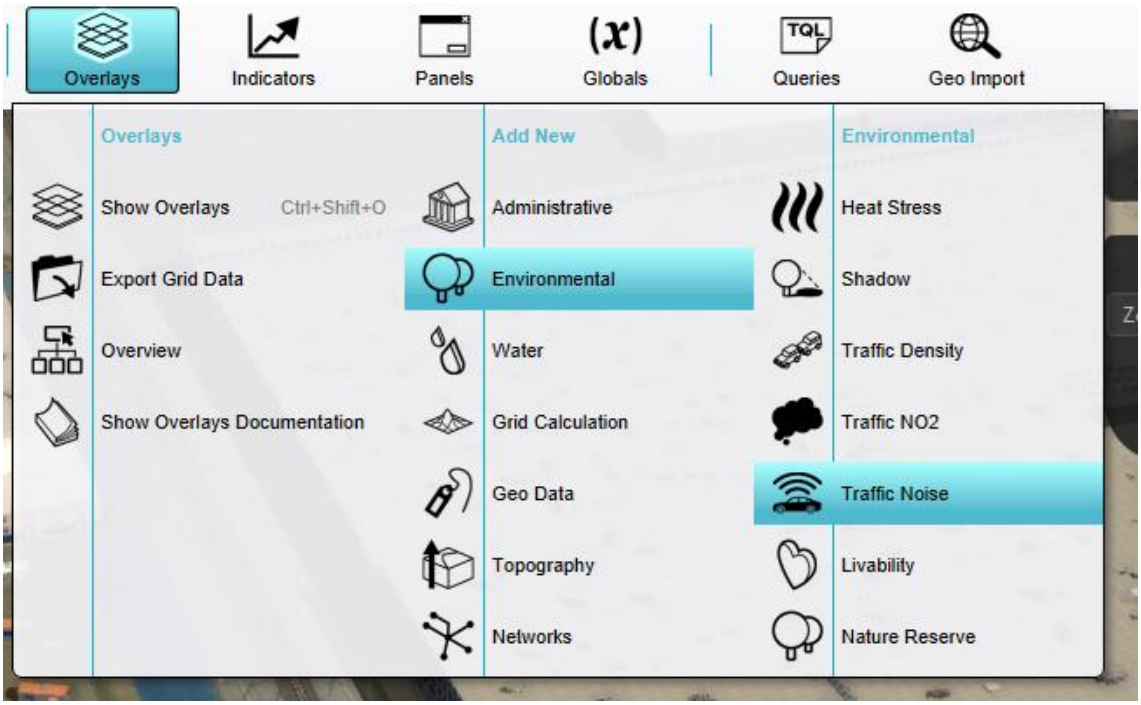
Het principe is dat andere Grid Overlays voor iedere grid cell waarden kunnen aanleveren. De Combo Overlay past vervolgens voor iedere grid cell dezelfde (eenvoudige of complexe) formule toe om een nieuwe resultaatwaarde te berekenen. Dit gebeurt voor alle grid cells.

3.0 Een eenvoudige maskerberekening maken

Om met een Combo Overlay aan de slag te gaan, is het vrijwel altijd nodig om een andere Grid Overlay in hetzelfde Project te hebben waarop een berekening kan worden uitgevoerd.

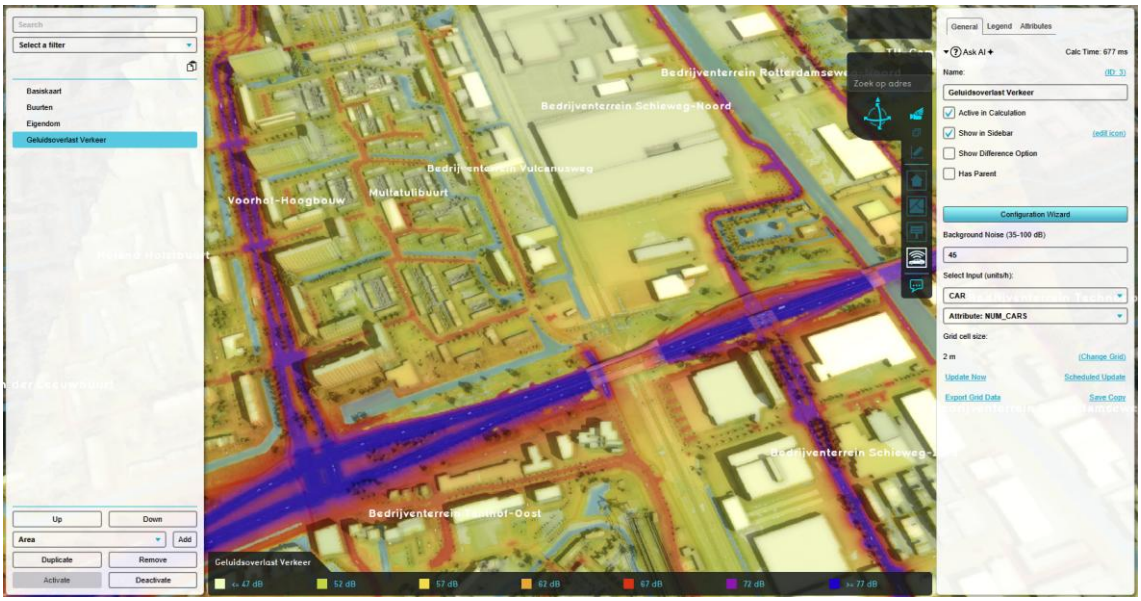
Voeg een Traffic Noise Overlay toe.

Editor → Current Situation (Ribbon tab) → Overlays (Ribbon bar) → Environmental (Dropdown) → Traffic Noise



Figuur 1: De Traffic Noise Overlay toevoegen vanuit de Ribbon.

Deze Traffic Noise Overlay dient als primaire invoer om mee te werken. Deze berekent resultaten op basis van ingebouwde formules voor verkeersgeluid. Hoewel het mogelijk is om de invoer en de legend van de resulterende Overlay aan te passen, staan de principes van de berekening en de resultaten daarvan vast.



Figuur 2: De Traffic Noise Overlay is een ingebouw rekenmodel.

Voeg een Combo Overlay toe.

Editor → Current Situation (Ribbon tab) → Overlays (Ribbon bar) → Custom (Dropdown) → Combo



Figuur 3: De Combo Overlay toevoegen vanuit de Ribbon.

De Combo Overlay zal op zichzelf nog geen relevante resultaten tonen. Dit komt doordat er nog geen invoer is ingesteld en er nog geen relevante formule is ingevoerd.



Figuur 4: De standard resultaten van de Combo Overlay zijn uniform voordat inputs zijn vastgesteld, en niet direct relevant.

De Combo Overlay accepteert een reeks invoerwaarden, die bestaan uit Grid Overlays.

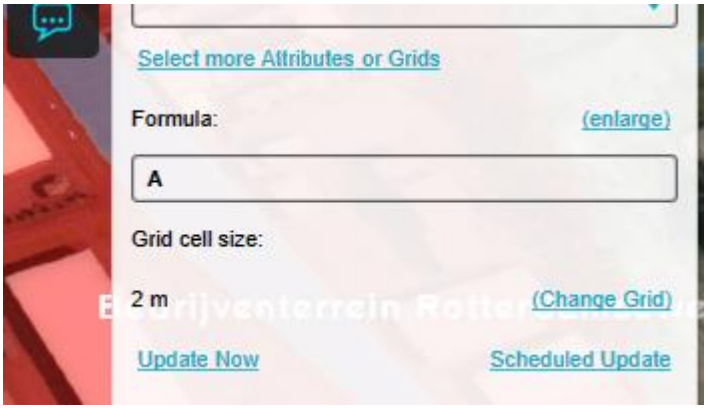
Stel Grid Overlay A in op de toegevoegde Traffic Noise Overlay.



Figuur 5: Stel input A in op de Traffic Noise Overlay.

Stel vervolgens de formule in op:

A

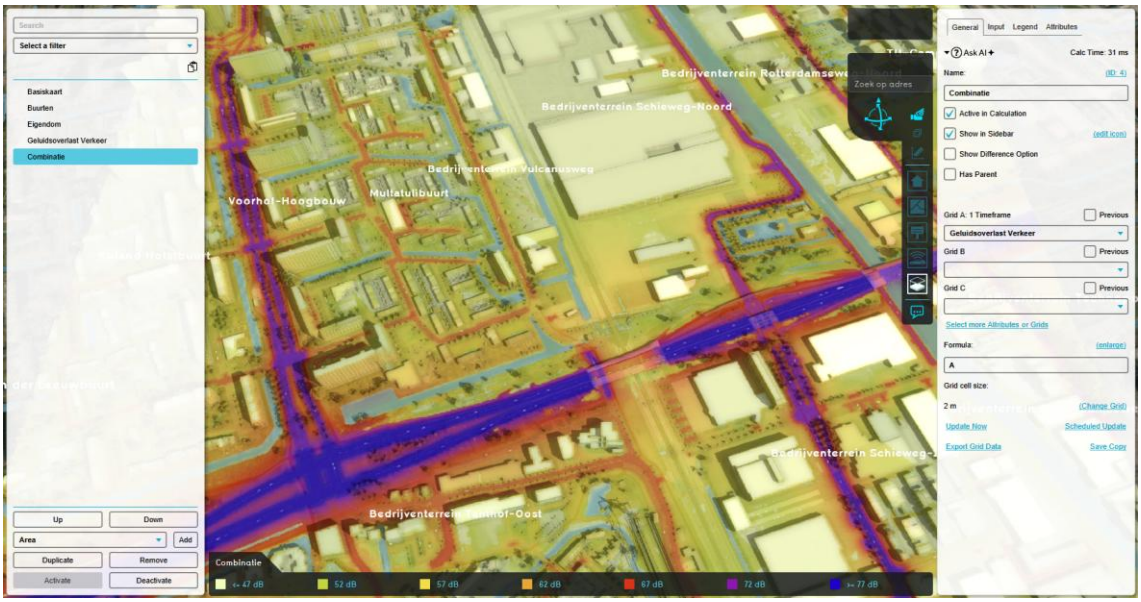


Figuur 6: Deze formula geeft als output direct de waarde van input A.

Klik vervolgens op "Update now" om de Overlays opnieuw te berekenen.

Het resultaat is dat voor iedere grid cell de waarde van invoer Overlay A, die is ingesteld op de Traffic Noise Overlay, direct als resultaat wordt gebruikt.

Merk op dat de legenda van de Traffic Noise Overlay ook direct wordt toegepast. Dit komt doordat de legenda van de eerste invoer automatisch door de Combo Overlay wordt uitgelezen als standaardlegenda voor de Combo Overlay zelf.



Figuur 7: Het resultaat van de Combo Overlay geeft direct de output van de Traffic Noise Overlay.

Net als bij de Traffic Noise Overlay zelf is het mogelijk om op iedere locatie in de 3D Visualization te klikken en de exacte waarde te bekijken die daar is berekend.

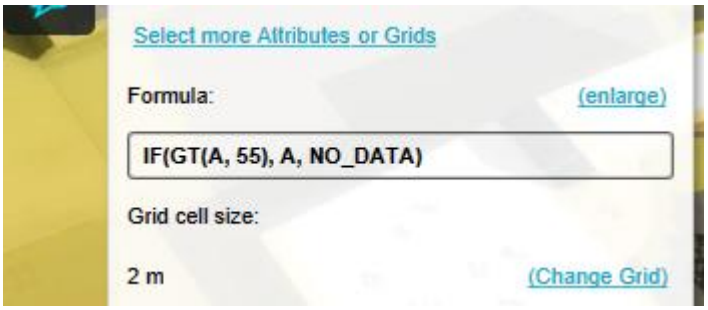


Figuur 8: Het hover paneel geeft de naam van de Combo Overlay, en de waarde op die plek.

Met de Combo Overlay is het mogelijk om deze berekende waarden te bewerken. Een veelgebruikt principe is het "maskeren" van data. Dit betekent in feite dat bepaalde waarden expliciet worden verborgen of juist doorgelaten.

Pas de formule van de combo Overlay aan zodat deze er als volgt uitziet:

IF(GT(A, 55), A, NO_DATA)



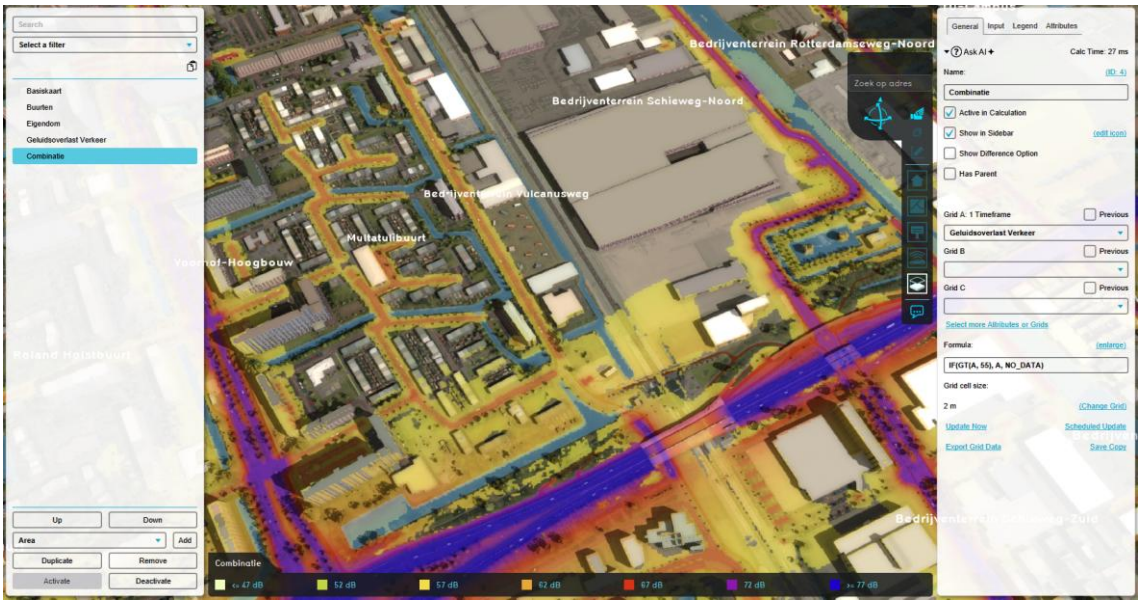
Figuur 9: Deze formule verwijdert alle waarden lager dan 55.

De formule bevat nu twee logische bewerkingen en een NO_DATA-constante. De formule kan als volgt worden gelezen:

> Als (IF) het waar is dat A groter is dan 55 (GT), gebruiken we de waarde A. Anders geven we de waarde NO_DATA terug. Dit is een constante die aangeeft dat er op die locatie geen waarde aanwezig is.

Klik op "Update now" om de Overlays opnieuw te berekenen.

De resultaten van de Combo Overlay zijn nu veranderd. Alleen op locaties waar de Traffic Noise Overlay een geluidsniveau van meer dan 55 dB heeft berekend, blijven resultaten behouden. Op alle andere locaties zijn de resultaten verwijderd.



Figuur 10: Alleen resultaten op de locaties met significante geluidsoverlast; meer dan 55 dB.

4.0 Data rasteriseren en combineren

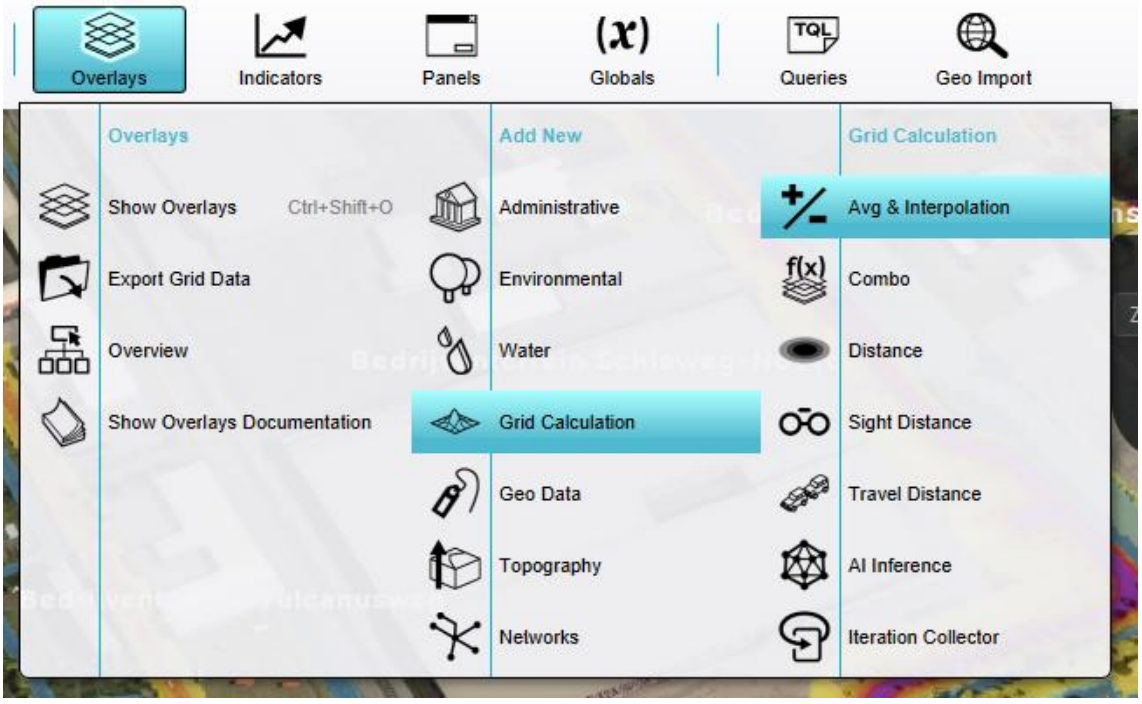
Combo Overlays zijn op zichzelf effectieve hulpmiddelen om data te bewerken. Hun effectiviteit wordt bepaald door de invoer die eraan wordt meegegeven. Daarom is het ook belangrijk om te weten hoe andere data in Tygron Platform kunnen worden omgezet naar Grid Overlays.

Om dit uit te proberen, wordt informatie over spoorlijnen toegevoegd aan de Combo Overlay, of specifieker: informatie over de nabijheid van spoorlijnen.

Over spoorlijnen rijden een bepaald aantal treinen. Dit kan worden gevisualiseerd met een Average Overlay.

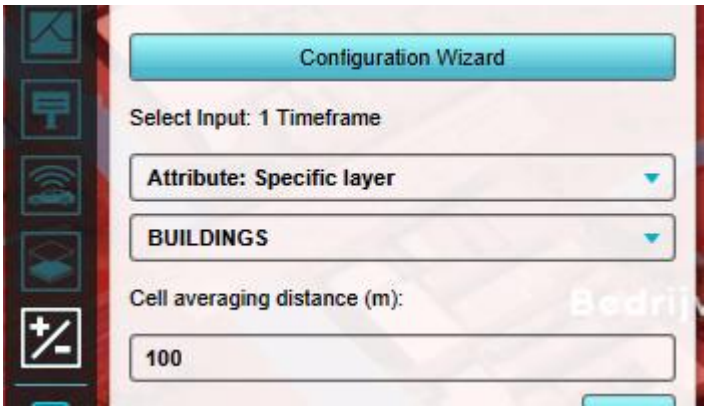
Voeg een Average Overlay toe.

Editor → Current Situation (Ribbon tab) → Overlays (Ribbon bar) → Grid Calculation (Dropdown) → Avg & Interpolation



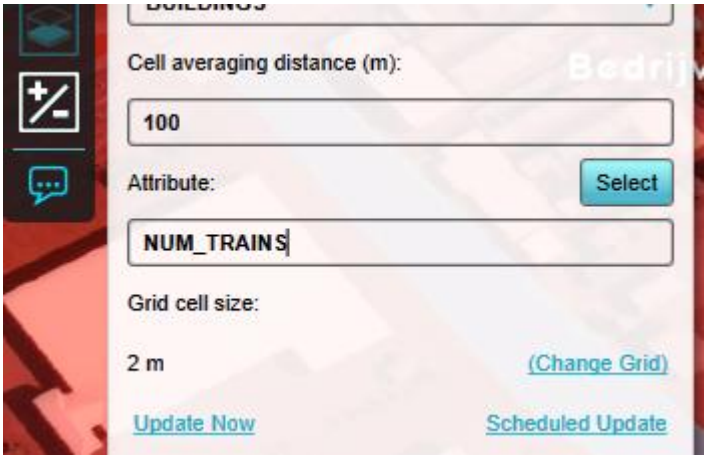
Figuur 11: Een Average Overlay toevoegen vanuit de Ribbon.

Stel "Input" in op "Attribute: Specific Layer" en de layer op "BUILDINGS". Hiermee wordt ervoor gezorgd dat de Average Overlay specifiek data uit Buildings gebruikt.



Figuur 12: De Average Overlay kijkt alleen naar de Buildings in het Project.

Stel vervolgens "Attribute" in op "NUM_TRAINS". Het NUM_TRAINS-attribuut geeft aan hoeveel treinen per uur over nabijgelegen spoorlijnen rijden, gerasteriseerd op buildings.

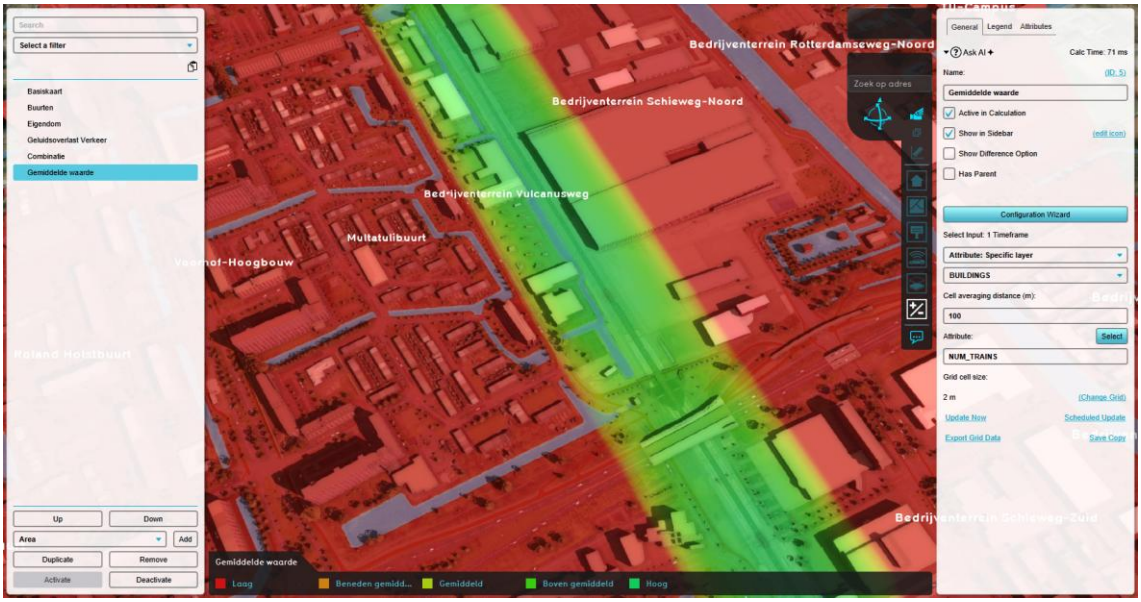


Figuur 13: De Average Overlay ingesteld om te kijken naar het NUM_TRAINS Attribuut.

De "Cell averaging distance", die standaard is ingesteld op 100 m, kan ongewijzigd blijven.

Klik ten slotte op "Update now" om de Average Overlay opnieuw te laten berekenen.

Het resultaat is een Overlay die spoorlijnen markeert met een straal van 100 m daaromheen. Of praktischer geformuleerd voor deze toepassing: voor iedere grid cell geeft de Average Overlay aan of er binnen 100 m een spoorlijn aanwezig is.



Figuur 14: De resultaten van de Average Overlay met deze instellingen.

Een cel met een waarde van 0 heeft binnen een straal van 100 m alleen cellen met de waarde 0. Als een cel binnen die straal een spoorlijn bevat, zal de berekende (gemiddelde) waarde iets groter zijn dan 0. Deze waarde kan daardoor effectief worden gebruikt als filter om te bepalen welke cellen "in de buurt van een spoorlijn" liggen.

Ga nu terug naar de Combo Overlay door deze in het left panel te selecteren.



Figuur 15: Selecteer opnieuw de Combo Overlay.

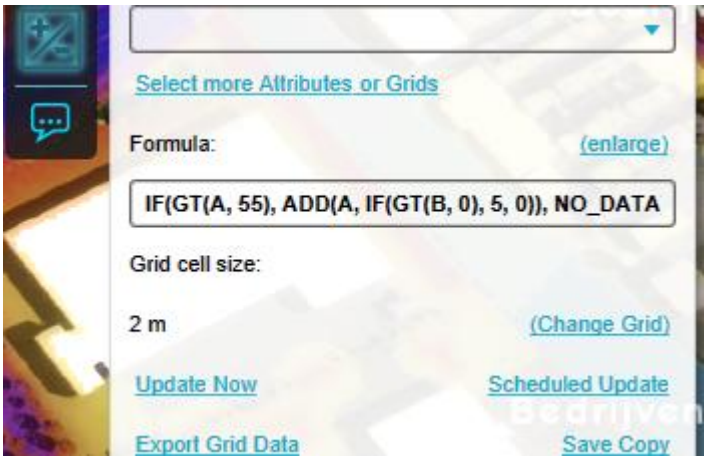
Voeg een tweede invoer toe aan de berekening. Selecteer voor Grid Overlay B de toegevoegde Average Overlay.



Figuur 16: Voeg de Average Overlay toe aan de lijst van inputs.

Pas de formule van de Combo Overlay aan zodat deze er als volgt uitziet:

IF(GT(A, 55), ADD(A, IF(GT(B, 0), 5, 0)), NO_DATA)

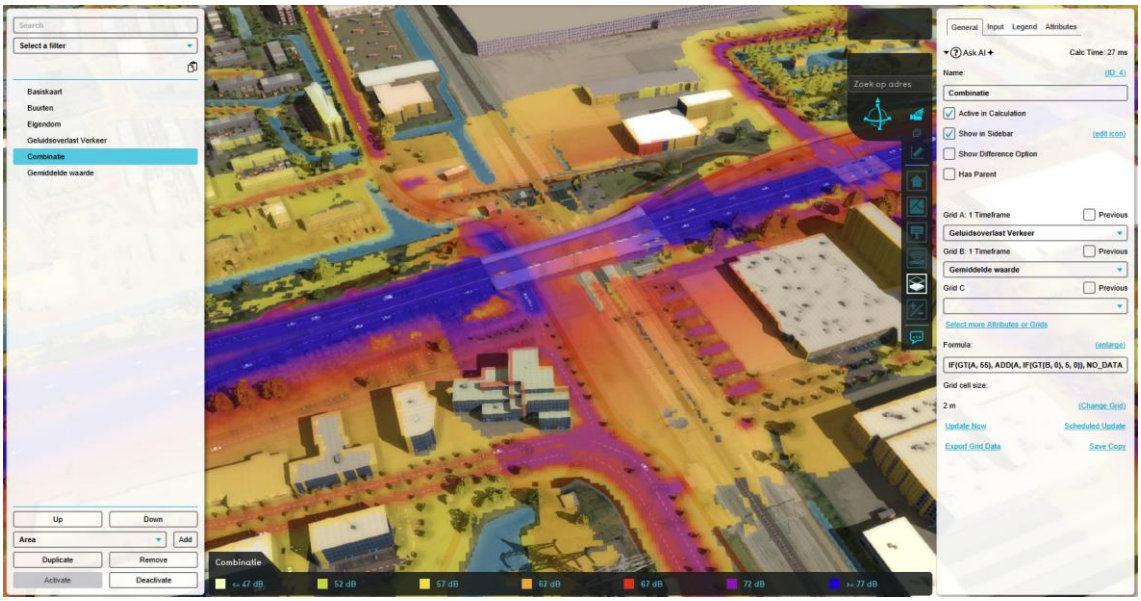


Figuur 17: Deze formule verhoogt het berekende resultaat, op basis van de waarde van een andere input.

In plaats van simpelweg de waarde van A als resultaat te gebruiken, bestaat het resultaat nu uit de waarde van A gecombineerd met 5 of 0, afhankelijk van de vraag of B een waarde groter dan 0 heeft. Omdat B in de buurt van een spoorlijn een waarde zal hebben die iets groter is dan 0, voegt deze formule daar 5 dB toe aan het totale resultaat.

Klik op "Update now" om de Overlays opnieuw te berekenen.

De resultaten zijn nu subtiel anders. Voor alle locaties binnen 100 m van de spoorlijnen wordt het geluidsniveau 5 dB hoger berekend dan anders het geval zou zijn.



Figuur 18: De resultaten nadat extra geluid van treinen wordt toegevoegd aan de gefilterde geluidsoverlast resultaten.

5.0 Werken met de Tygron.AI Project Agent

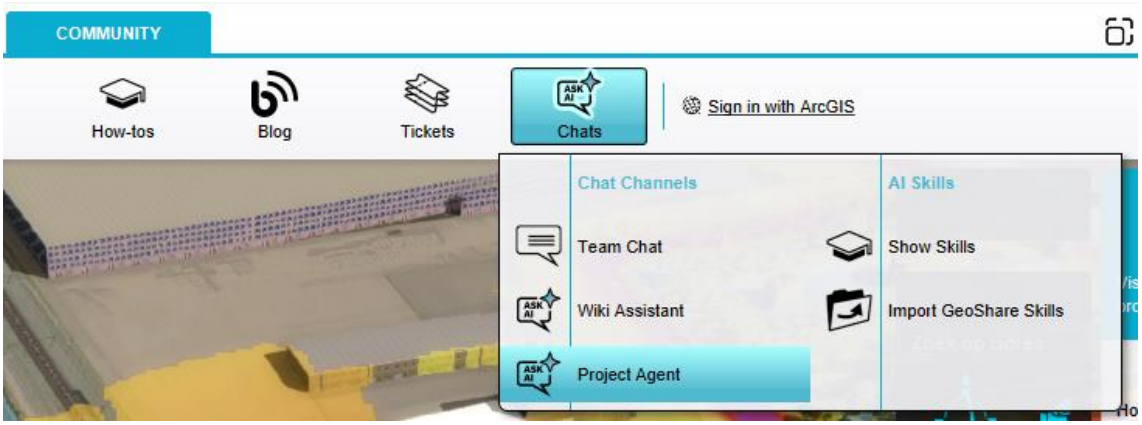
In het vorige onderdeel zijn de Combo Overlays handmatig opgebouwd. Dezelfde stappen kunnen ook via prompts aan de Tygron.AI Project Agent worden uitgevoerd.

In dit onderdeel gebruiken we AI om:

- een Combo Overlay aan te maken en te configureren;
- invoer en rekenregels in te stellen;
- data met een Average Overlay te rasteriseren;
- verschillende databronnen in één berekening te combineren en de berekening verder aan te passen.

Benader de Tygron.AI Project Agent via de Community tab in de Ribbon, en dan de optie Chats.

Editor → Community (Ribbon tab) → Chats (Ribbon bar) → Project Agent (Dropdown)



Figuur 19: Openen van deTygron.AI Project Agent vanuit de Ribbon.

Door hier op te klikken komt de Tygron.AI project agent tevoorschijn met waarmee je kan chatten. We gaan nu met deze AI agent ook Combo Overlays aanmaken maar dan door enkel vragen te stellen.

5.0 Stap 0: Context ophalen

Hoewel de Tygron.AI project agent goed je project kan bekijken helpt het om eerst actief te vragen of de agent eerst naar het bestaande project kan kijken. Zo geef je de agent meer context waarmee het aan de slag kan. Dan zit er actief in het geheugen wat er al bestaat en waar je wil beginnen.

Voorbeeld prompt:

> *Ik heb een project aangemaakt. Hier heb ik al dingen gemaakt, kan je eens kijken wat er al in zit.*

Bonus prompt:

> *Kan je mij een korte samenvatting geven waar je denkt dat dit project over gaat?*

5.1 Stap 1: Een Combo Overlay maken

Vraag de Tygron.AI Project Agent om een Combo Overlay te maken op basis van de Traffic Noise Overlay, waarbij alleen waarden boven 55 dB worden weergegeven.

Voorbeeld prompt:

> *Maak een Combo Overlay op basis van de Traffic Noise Overlay en toon alleen waarden boven 55 dB.*

5.2 Stap 2: Geluidsoverlast door spoorwegen toevoegen aan berekening

Vraag de Tygron.AI Project Agent om de geluidsimpact van spoorwegeno ook mee te nemen. Hierbij is de aanname dat binnen 100 meter van het spoor de geluidsoverlast met 5 dB toe zal nemen.

Voorbeeld prompt:

> *Neem ook de geluidsimpact van spoorwegen mee. Ga ervan uit dat de geluidsoverlast binnen 100 meter van het spoor met 5 dB toeneemt.*

5.3 Stap 3: Spooreffect apart zichtbaar maken

Vraag de Tygron.AI Project Agent nu enkel de impact van het spoor opnieuw in een aparte Combo Overlay zichtbaar te maken.

Voorbeeld prompt:

> *Maak een Combo Overlay die alleen laat zien waar het spoor invloed heeft op de geluidsberekening.*

5.4 Stap 4: Naamgeving en ordenen

Vraag de Tygron.AI Project Agent om je overlays betere namen, legenda's en ordening te geven. Deze prompt is relatief vrij in de interpretatie maar is een mooie om op door te vragen op basis van wat je ziet!

Voorbeeld prompt:

> *Kan je voor alle aangemaakt Overlays in het project betere namen verzinnen, deze goed ordenen en passende legenda's bepalen?*

6.0 Hoe verder, en zelf mee aan de slag

Enkele oefeningen om zelf mee door te bouwen. Het is mogelijk om deze opdrachten handmatig uit te voeren, of om deze aanvullingen door de Tygron.AI Project Coder te laten toevoegen.

Voeg een extra Average Overlay toe die alleen de locatie van de spoorlijn markeert en niet het gebied eromheen.

Voeg een extra Combo Overlay toe die een kleur weergeeft op basis van of een gebied ver van de spoorlijnen ligt, in de buurt van de spoorlijnen ligt of zelf uit spoorlijnen bestaat.

> Tip: Je kunt de resultaten van meerdere GT()-bewerkingen bij elkaar optellen in de formule van een Combo Overlay.

Meer verdiepen en oefenen? Maak gebruik van de Combo Overlay Tutorial:

https://support.tygron.com/wiki/Combo_Overlay_tutorial

7.0 Evaluatie

Hebben we je met deze werksessie voldoende inzicht gegeven in het onderwerp? Wat vond je van de sprekers en de begeleiding? We ontvangen graag je feedback via de onderstaande QR code: