

TYGRON PLATFORM

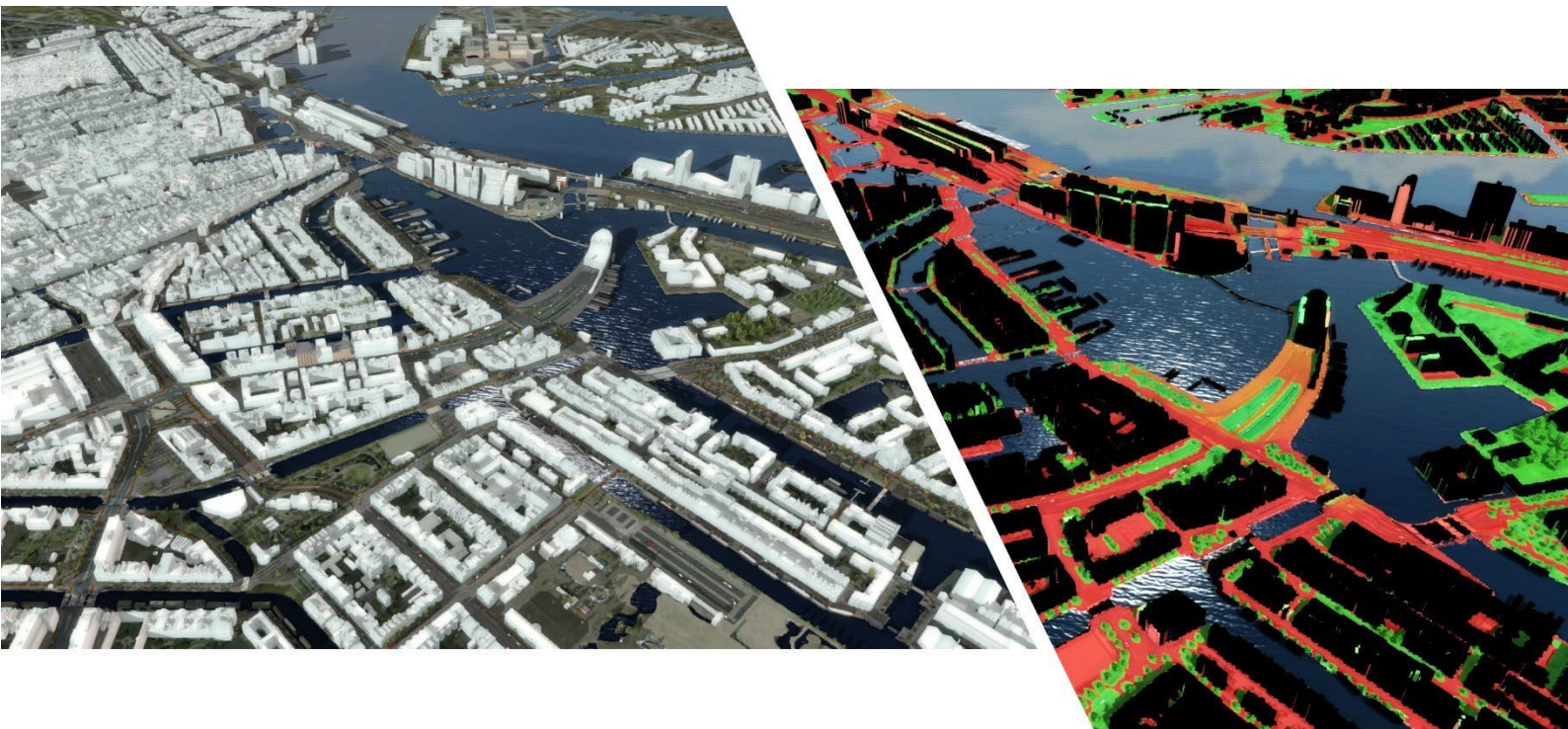
Accelerated Simulations for Engineers

Hands-on met HyDAMO

CoP 2025, handout

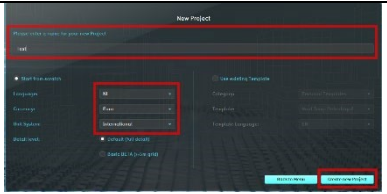
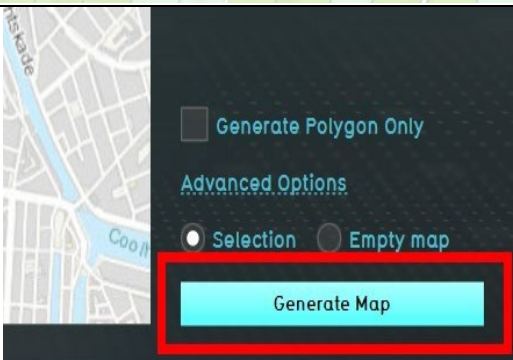
11 november 2025

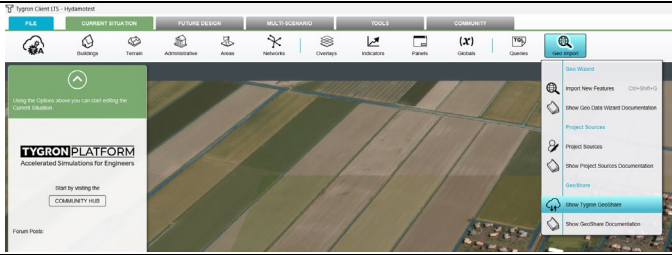
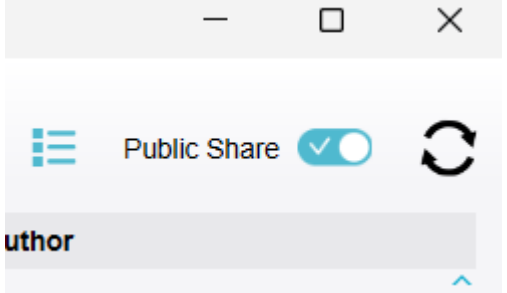
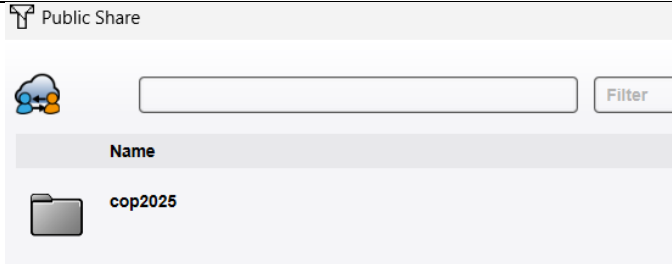
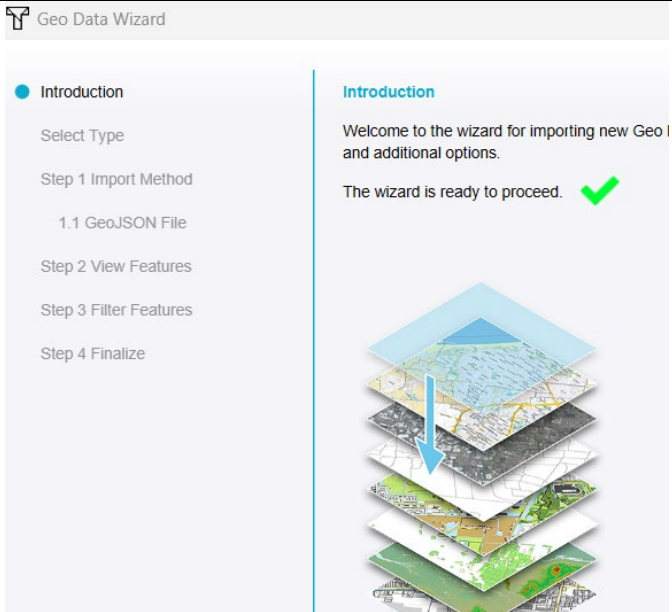
Integreer, Simuleer, Presenteer

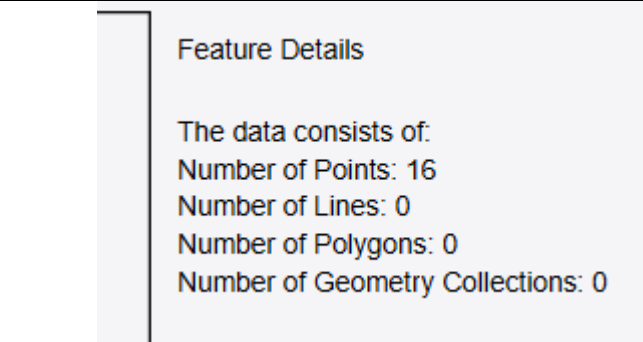
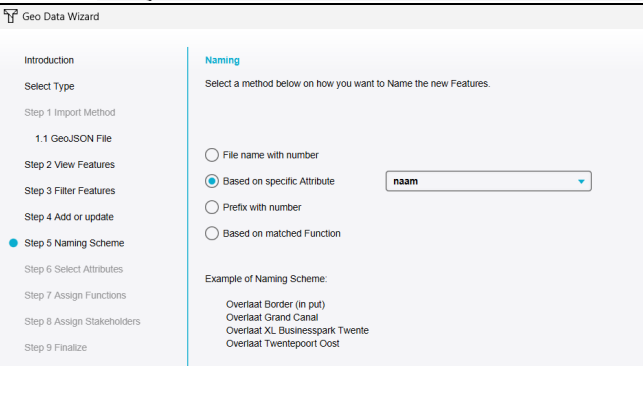
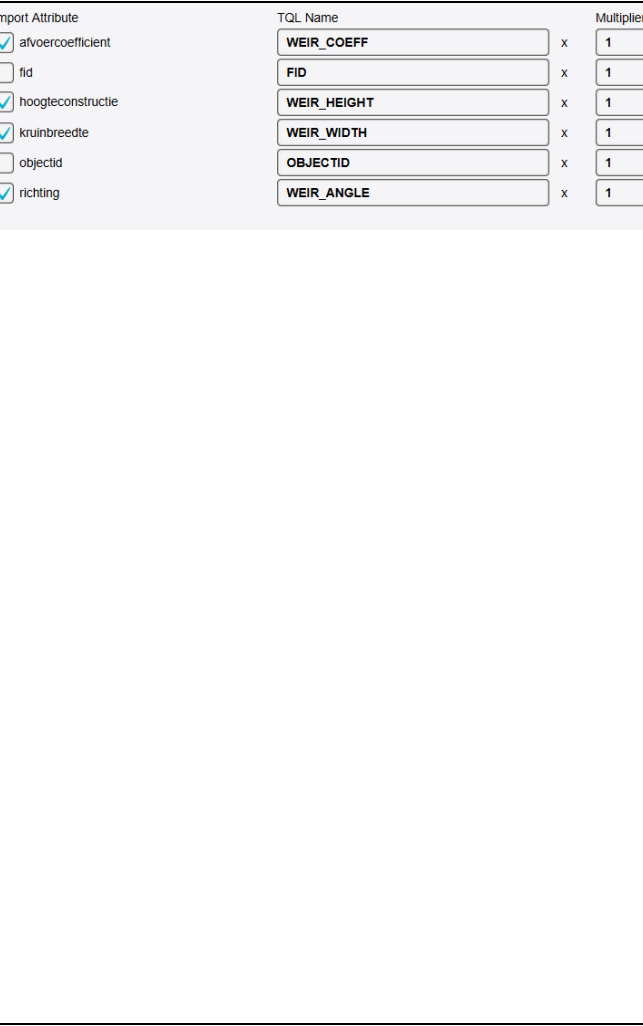


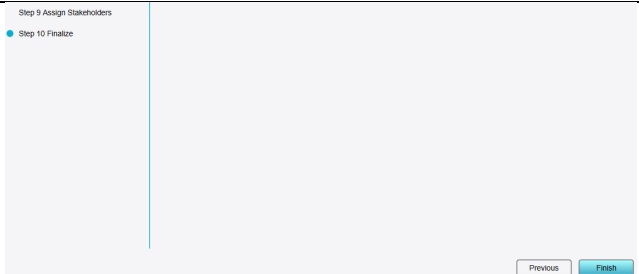
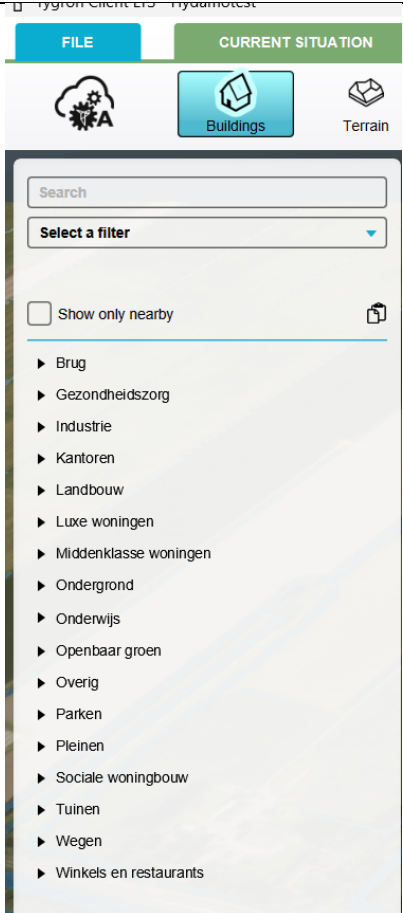
Integreer – Inladen Stuwen HyDAMO data

- New project wizard: https://support.tygron.com/wiki/New_Project_Wizard
- Opslaan & Version control: https://support.tygron.com/wiki/Version_Control

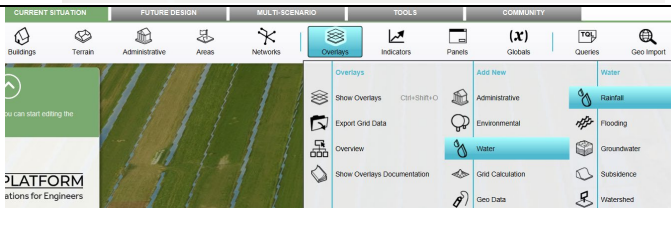
1	Start Tygron op (LTS) op en log in. Kies nu 'New Project'.	
2	Vul een naam voor het project in. Hou 'NL', 'Euro' en 'International' aan als standaard selecties. Klik op 'Create New Project'.	
3	Selecteer het gewenste gebied. Zorg voor een gebied waar stuwen aanwezig zijn. Kies voor een niet te groot gebied, maximaal 1000 m x 1000 m. Belangrijk is dat er in het gebied stuwen aanwezig zijn. Twijfel je, tik dan in Stompertoren. Rond dit dropje in de gemeente Alkmaar zijn de nodige stuwen aanwezig.	
4	Klik op 'Generate Map', en wacht. Het project is ingeladen. <i>Tip: Sla (Save) nu eerst het project op in het File menu linksboven, en maak daarna onder 'Versions' een nieuwe versie aan. Zo is je beginsituatie opgeslagen, en kun je altijd naar deze situatie terug.</i>	

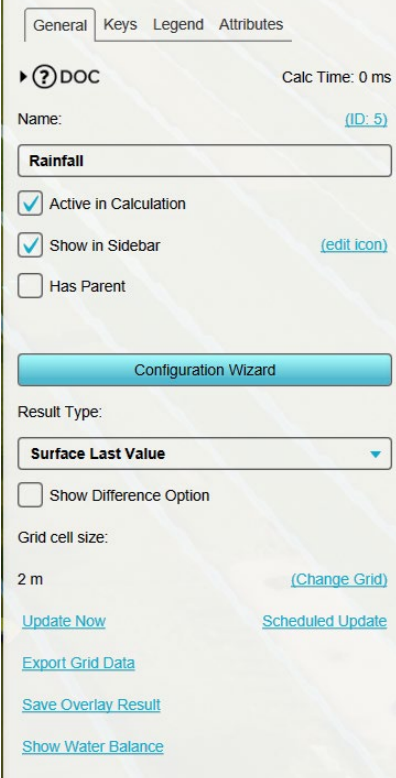
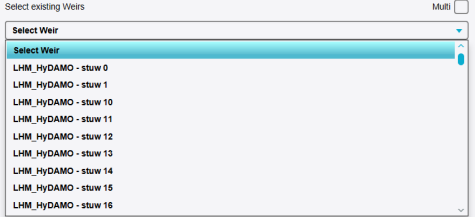
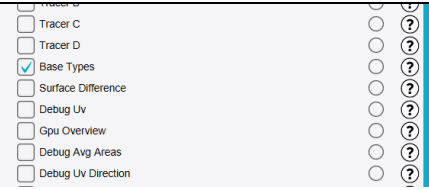
5	Ga naar de Geohare. Daar kom je via het icoontje uiterst rechts als je de tab <i>Current Situation</i> open hebt.	
6	Hier selecteer je <i>Public Share</i> (rechts boven)	
7	Daar ga je naar de map <i>cop2025</i> , vervolgens naar de map <i>hydamo</i> . Kies hier het bestand <i>LHM_HyDAMO – stuw</i> . Daarna klik je op <i>import</i> .	
8	De Geo Data Wizard opent zich.	
9	Bij <i>Select Type</i> mag je kiezen voor <i>Buildings</i>	

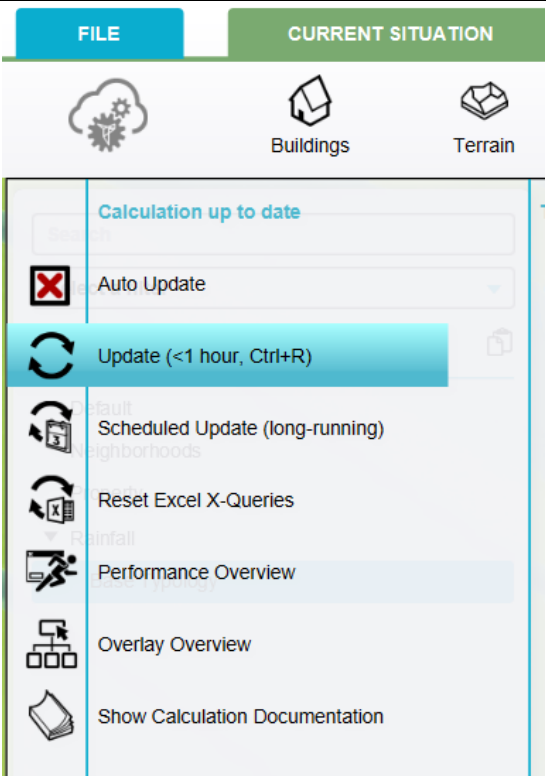
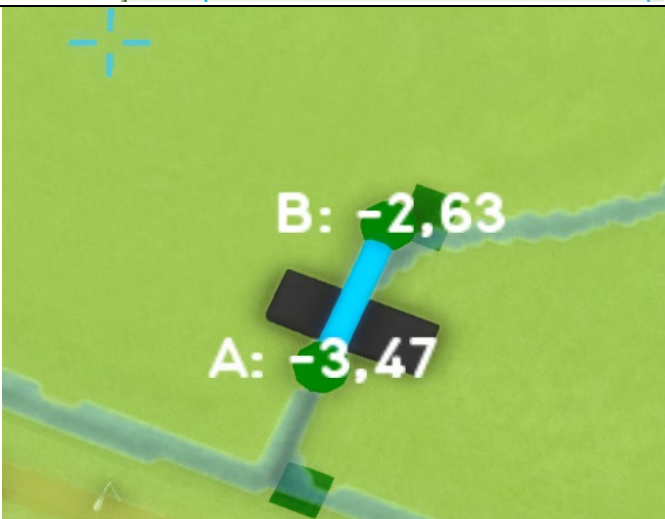
10	Je kan doorklikken naar <i>Step 2 View Features</i>. Als het goed is zijn er een aantal punten zichtbaar. Dit zijn de stuwen die zich in het projectgebied bevinden. Bij <i>Number of Points</i> zie je het aantal stuwen.																						
11	We slaan <i>Step 3 Filter Features</i> en <i>Step 4 Add or update</i> over. Bij <i>Step 5 Naming Scheme</i> kiezen we voor de tweede optie <i>Based on specific Attribute</i>. Zo neemt Tygron de benaming over. Mocht er geen naam ingevuld zijn voor de stuw in de brondata, dan wordt de naam van de stuw de bestandsnaam met een nummer.																						
12	We gaan door naar de volgende stap, <i>Step 6 Select Attributes</i>. Dit is een belangrijke stap. Hier hernoemen we de attributen uit het HyDAMO bestand zodat deze worden gebruikt in de berekening in Tygron. Nu kunnen in Tygron de volgende attributen worden meegegeven aan een stuw: Hoogte Breedte Rotatierichting Afvoer coëfficiënt De data uit HyDAMO is niet altijd volledig. In dat geval wordt bij het inladen een standaardwaarde gehanteerd door Tygron. Dit zijn de standaardwaarden wanneer de waardes ontbreken in HyDAMO: Hoogte: 1 m NAP Breedte: 5 m Rotatierichting: 0 Afvoer coëfficiënt: 1,1	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Import Attribute</th> <th>TQL Name</th> <th>Multiplier</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>☒ afvoercoefficient</td> <td>WEIR_COEFF</td> <td>x 1</td> </tr> <tr> <td>☐ fid</td> <td>FID</td> <td>x 1</td> </tr> <tr> <td>☒ hoogteconstructie</td> <td>WEIR_HEIGHT</td> <td>x 1</td> </tr> <tr> <td>☒ kruinbreedte</td> <td>WEIR_WIDTH</td> <td>x 1</td> </tr> <tr> <td>☐ objectid</td> <td>OBJECTID</td> <td>x 1</td> </tr> <tr> <td>☒ richting</td> <td>WEIR_ANGLE</td> <td>x 1</td> </tr> </tbody> </table>	Import Attribute	TQL Name	Multiplier	☒ afvoercoefficient	WEIR_COEFF	x 1	☐ fid	FID	x 1	☒ hoogteconstructie	WEIR_HEIGHT	x 1	☒ kruinbreedte	WEIR_WIDTH	x 1	☐ objectid	OBJECTID	x 1	☒ richting	WEIR_ANGLE	x 1
Import Attribute	TQL Name	Multiplier																					
☒ afvoercoefficient	WEIR_COEFF	x 1																					
☐ fid	FID	x 1																					
☒ hoogteconstructie	WEIR_HEIGHT	x 1																					
☒ kruinbreedte	WEIR_WIDTH	x 1																					
☐ objectid	OBJECTID	x 1																					
☒ richting	WEIR_ANGLE	x 1																					

	We hernoemen de waardes als volgt – voor zover mogelijk: Hoogte: WEIR_HEIGHT Breedte: WEIR_WIDTH Rotatierichting: WEIR_ANGLE Afvoer coëfficiënt: WEIR_COEFF	
13	Nu kan je doorklikken naar de laatste stap, <i>Step 10 Finalize</i>. En klikken op <i>Finish</i>. De stuwen worden nu ingeladen.	
14	Wanneer je kijkt naar de <i>Buildings</i>, dan staan daar nu de ingeladen stuwen tussen bij de categorie Ondergrond.	

15	Als uit deze lijst één van de stuwen selecteert kan je vervolgens aan de rechterkant van het scherm dit kunstwerk verder bekijken	▶ LHM_HyDAMO - stuw 0 ▶ LHM_HyDAMO - stuw 1 ▶ LHM_HyDAMO - stuw 2 ▶ LHM_HyDAMO - stuw 3 ▶ LHM_HyDAMO - stuw 4 ▶ LHM_HyDAMO - stuw 5 ▶ LHM_HyDAMO - stuw 6 ▶ LHM_HyDAMO - stuw 7 ▶ LHM_HyDAMO - stuw 8 ▶ LHM_HyDAMO - stuw 9 ▶ LHM_HyDAMO - stuw 10 ▶ LHM_HyDAMO - stuw 11 ▶ LHM_HyDAMO - stuw 12 ▶ LHM_HyDAMO - stuw 13 ▶ LHM_HyDAMO - stuw 14 ▶ LHM_HyDAMO - stuw 15
----	--	--

16	Hier zie je bij het <i>Attributes</i> de ingeladen attributen uit HyDAMO	
17	Om te zien of dit nu goed wordt meegenomen in een berekening selecteren we bij <i>Current Situation</i> – <i>Overlays</i> een watermodule. We kiezen de Overlay <i>Rainfall</i>.	

18	Selecteer vervolgens de Rainfall overlay en open daarna de <i>Configuration Wizard</i>.	
19	Als je doorklikt in de wizard naar 3.4.1 Weirs dan zul je zien dat in het dropdown-menu de ingeladen stuwen te selecteren zijn. Hier kan je eventueel de attributen aanpassen. Voor nu laten we ze voor wat ze zijn en gaan we naar <i>Step 6 Output Overlays</i>	
20	Bij <i>Output Overlays</i> selecteren we <i>Base Types</i>. Dit is een resulttype van deze overlay die aangeeft hoe een gridcell wordt meegenomen in de berekeningen.	

21	Reken je project door door op <i>Update</i> te klikken.	
22	Wanneer je, na het doorrekenen, de <i>Rainfall Overlay – Base Typology</i> selecteert moeten de cellen waar een stuw aanwezig is een specifieke kleur hebben gekregen. Dit zijn nu de rastercellen die horen bij de stuw.	

Je hebt nu alle stuwen correct uit HyDAMO ingeladen in je project. Op dezelfde manier kunnen ook de andere kunstwerken worden ingeladen. Let wel! In sommige gevallen, bijvoorbeeld bij de duikers, is een voorbewerking nodig op de data.

Bij het voorbeeld van de duikers wordt door HyDAMO altijd een breedte en een hoogte meegegeven aan een duiker, ook wanneer deze rond is.

In Tygron wordt alleen een hoogte meegegeven wanneer deze vierkant is.

- Voor meer informatie over HyDAMO en voor de dataset:
<https://nhi.nu/data/oppervlaktewater/hydamo-regionaal/>

- De HyDAMO-dataset is goed gedocumenteerd. Voor het zogenaamde DAMO Objectenhandboek kan je hier terecht:
<https://damo.hetwaterschapshuis.nl/DAMO%201.4/Objectenhandboek%20DAMO%201.4/HTML/DAMO%20Objectenhandboek.html>
- Stuwen in Tygron: [https://support.tygron.com/wiki/Weir_\(Water_Overlay\)](https://support.tygron.com/wiki/Weir_(Water_Overlay))

Feedback op de sessie kan geven via dit online formulier:

