



Op Maris College Bohemen maken leerlingen tijdens hun praktijkgerichte programma een ontwerp voor de 'Stad van de Toekomst'. Opdrachtgevers Bart Schrijver en Kristine Silacerpa van de gemeente Den Haag zijn blij met de samenwerking: "We hopen leerlingen ook enthousiast te maken voor ons vakgebied."

Met een zipline naar de opera



Hoe ziet het Haagse industrieterrein De Binckhorst er over vijftig jaar uit? In het praktijklokaal D&P van Maris Bohemen is vanmiddag een viertal ideeën te zien. De leerlingen van de derde klas van de theoretische leerweg hebben de afgelopen weken in groepjes gewerkt aan de opdracht 'Stad van de Toekomst', in het kader van het praktijkgerichte programma D&P. Elke leerling ontwierp op een hexagon een stukje van de toekomstige stad, en die zeshoeken werden aan elkaar gelegd tot een samenhangend ontwerp. Vanmiddag is er een belangrijk moment: de opdrachtgevers namens de gemeente zijn op school voor een tussenevaluatie. Bart de Schrijver (adviseur Geo-Informatie) en Kristine Silacerpa (procesmanager en landmeter) bekijken alle ontwerpen aandachtig. De steden bevatten bekende elementen, zoals windmolens, scholen, wegen en zonnepanelen. Maar er zijn ook bijzondere nieuwe toevoegingen, zoals een bolvormige opslag voor drones, een operagebouw waar je met een zipline naar toe gaat en een bassin met een enorme ijsvoorraad, die in de zomer gebruikt

kan worden voor koeling en om planten water te geven. Bij elke stad geeft een 'burgemeester' algemene uitleg, en vullen de andere leerlingen aan. Bart en Kristine zijn benieuwd naar de achtergronden van de gemaakte keuzes en stellen ook vragen over wat nog niet helemaal uitgewerkt is: "Hoe gaat het vervoer eigenlijk in jullie stad?" De leerlingen leggen het uit: bij de ene stad met vliegende auto's, bij de andere onder de grond of over het water. "Dat zou je misschien nog aan het ontwerp kunnen toevoegen."

Op je handen zitten

Docenten Marc de Vreede en Jimmy van den Boom kijken van een afstandje toe, zoals dat ook hoort bij het pgg: het initiatief ligt bij de leerlingen zelf. Als docenten zorgen ze voor materialen en ondersteuning, en houden ze in de gaten dat de eindtermen aan bod komen. Bij deze opdracht is het extra lastig om op hun handen te zitten, omdat die zo past bij hun eigen interesses: bij hun docentenopleiding D&P kozen ze als eindopdracht al het thema 'Stad van de

Toekomst'. Jimmy is ook docent Aardrijkskunde en had eerder al contact met Bart en Kristine in het kader van de jaarlijkse Geo-Week.

"Toen Jimmy ons vroeg om opdrachtgever te zijn voor het pgg, waren we gelijk enthousiast", zegt Kristine. "Vanuit de gemeente Den Haag willen we burgers betrekken bij wat we doen, daar past dit goed bij. Daarnaast heeft onze sector nu en in de toekomst meer mensen nodig. We hopen de leerlingen ook enthousiast te maken voor ons vakgebied."

"Een stad als Den Haag verandert continu", zegt Bart. "Ons werk is heel concreet, maar het is ook altijd een uitdagende puzzel. Gebouwen, ondergrond, infrastructuur, bij een nieuw ontwerp voor een industriegebied als De Binckhorst komt zoveel samen. Alles wat je doet, heeft gevolgen voor de rest." Dat ondervond ook de volgende groep leerlingen. Het ontwerpen en 3D-printen van de gebouwen was nog niet zo ingewikkeld, maar het nadenken over waar alles moest komen, was wel lastig. Waar ze het meest van hebben geleerd? Van het samenwerken, zeggen ze unaniem. "Je moet echt samen bedenken waar alles moet komen, en bij alles wat je wilt veranderen, moet je overleggen." Kristine knikt: "Dat is bij ons ook zo!" De komende tijd gaan de leerlingen nog elementen toevoegen en de puntjes op de i zetten. Er wordt bijvoorbeeld nog elektriciteit aangelegd, zodat bij de eindpresentatie ook de straatverlichting aan kan. Zoals burgemeester Jonathan zegt: "Geloof ons, over drie weken: perfectie!"

Out-of-the-box

Docenten Jimmy en Marc zijn na afloop tevreden. "Ik was onder de indruk van hoe de leerlingen uit zichzelf om de beurt vertelden over hun eigen onderdeel", zegt Jimmy. "Dat ging supergoed!" Kristine en Bart zijn blij verrast over de voorbeelden van 'out-of-the-box'-denken. "Die zipline is echt een nieuw idee", zegt Kristine. Bart: "Dat ijssmelten ook. Ik ben benieuwd waar ze nog meer mee gaan komen!"