



STERK
TECHNIEK-
ONDERWIJS

voor en door de regio

Project Wegverdubbeling N34

Een opdracht uit de praktijk

Inleiding

De provincie Drenthe verdubbelt de komende jaren de N34 tussen Emmen en Coevorden. De provincie ziet bij dit project volop mogelijkheden om de leerlingen van de doorlopende leerlijn Techniek bij te betrekken. Aan de ene kant om hen te laten zien wat de provincie doet, kennis te delen over verschillende technische disciplines en aan te tonen dat je voor mooi technisch werk prima in Drenthe terecht kunt. Aan de andere kant ook om frisse ideeën en andere denkwijzen te oogsten als input. De aanpak richt zich op alle lagen van het onderwijs: leerlingen van primair tot voortgezet onderwijs, en van beroepsonderwijs tot hoger onderwijs, mogen meedenken en –doen.



Voor het vmbo staan er voor zowel de BB-, KB-, als ook de TL-leerlingen verschillende projecten op stapel. Dit varieert van het doen van archeologisch onderzoek tot het ontwerpen van een windobject. Het ontwerpen van het windobject kan hierbij gezien worden als een voorbeeld van een unieke coproductie tussen provincie en onderwijs. De vmbo-richtingen van het Esdal College, Carmelcollege en het Hondsrug College uit Emmen werken hierin nauw samen rond een prijsvraag die is uitgeschreven vanuit de provincie en de onderwijsinstellingen. "Dat is redelijk uniek en prachtig om te zien", zegt Marinus Pasjes, projectleider van Verkeer en Vervoer provincie Drenthe.

Betrokken leerlingen

Ook Charlotte Westerman, teamleider van het Hondsrug College, is enthousiast. Charlotte Westerman: "Wij bieden het vak 'T&T' (Technologie en Toepassing) aan in onze vmbo-richting in het kader van de BCP-methode, ook bekend als de Bèta Challenge. Het N34-project is ideaal om heel veel leerlingen in de praktijk kennis te laten maken met allerlei technische werkzaamheden. Het allermooiste is dat de lesstof en technische vakken op die manier voor de leerlingen gaan leven. We hebben een échte opdrachtgever, de provincie Drenthe, die met een échte vraag komt. 'Ontwerp een windobject', in dit geval. Doordat het windobject daadwerkelijk geplaatst zal worden, voelen de leerlingen zich enorm betrokken. Bovendien worden ze zich bewust van de taken van de provincie Drenthe en het diverse bedrijfsleven in onze eigen regio. Ook dat is pure winst!"

Techniek zit overal

Voor de toekomst is men in heel Nederland op zoek naar goed geschoold technisch personeel. Dat is in Drenthe niet anders. Drenthe hanteert in het project een ketenaanpak, zoals deze in de praktijk ook nagestreefd wordt. Dat de N34 verdubbeld wordt, heeft vooral te maken met de veiligheid van de weg, maar ook met het feit dat hier steeds meer verkeer rijdt. De voorbereidingen zijn inmiddels in volle gang: meten, onderzoeken en rekenen. Daarna wordt er gegraven, onder andere voor archeologisch onderzoek. Uiteindelijk legt men een gedeeltelijke verdubbeling aan, inclusief de upgradering van een parkeerplaats. Er komt onder andere een windobject te staan dat stroom moet opleveren voor een opslagpunt (bedacht door technasiumleerlingen). Op die stroom zou de verlichting van de parkeerplaats kunnen draaien. Kortom: kansen te over voor mooi technisch werk op alle niveaus. Vmbo'ers BB en KB gaan aan de slag met de apparatuur voor de graafwerkzaamheden zodra de aannemer eraan te pas komt.

Wie gaat er winnen?

Marinus Pasjes: "In april vindt de aftrap plaats van de windobjectprijsvraag. Eerst is de beurt aan de vmbo'ers TL: de leerlingen ontwerpen een zo creatief mogelijk windobject dat letterlijk zo veel mogelijk wind moet vangen binnen bepaalde maximale afmetingen en bij voorkeur van biobased materiaal gemaakt is. Het idee moet realistisch en dus echt uitvoerbaar zijn. Een jury die bestaat uit zowel technische experts als onderwijsvertegenwoordigers, creatieven en afgevaardigden van de provincie Drenthe, maken uit de inzendingen van 200 leerlingen een voorselectie. In juli 2018 wordt daaruit op het provinciehuis de winnaar gekozen. Dat ontwerp wordt vervolgens echt gerealiseerd door de (dan inmiddels) vmbo-tl 3-leerlingen, samen met het mbo. De leerlingen zien het windobject als het ware vanuit hun eigen handen ontstaan. En als ze 50 zijn, kunnen ze het nog steeds iedere dag in het echt zien staan bij de N34! Dat werkt heel motiverend. Zoals Charlotte Westerman ook al aangaf: dit is niet zomaar een ontwerpje maken. Dit is echt!"

Samen, ieder op zijn expertise

Het leuke is dat alle leerlingen vanuit een eigen rol met de prijsvraag aan de slag kunnen. Een vmbo'er TL maakt het ontwerp, het hbo zorgt dat er tekeningen komen en samen met het mbo wordt bekeken hoe het gebouwd moet worden. Vervolgens gaan we op zoek naar de materialen. Dat gebeurt in en rondom Emmen, want daar is veel kennis op het gebied van biobased materiaal. Een prachtige gelegenheid om leerlingen bij de bedrijven binnen te krijgen voor een mooie wisselwerking. Charlotte Westerman: "Het is gaaf om te zien dat ook de vmbo'ers nu aan de slag gaan met zo'n mooi project, dat we zomaar aangereikt hebben gekregen. Ook bijzonder mooi: veel onderwijsniveaus doen mee. In het bedrijfsleven hebben per slot van rekening ook alle verschillende niveaus in de organisatie elkaar nodig. Alleen samen kunnen ze tot een goed eindresultaat komen. Een ideale leerschool dus. Dit is echt onderwijs van nu. Wij zijn heel enthousiast!"

Meer weten?

Bekijk dan [het filmpje](#) over het project N34 dat de provincie Drenthe (Arbeidsmarkt en Onderwijs) heeft laten maken, of kijk op de website van de provincie. Het project N34 is een van de projecten die de provincie Drenthe samen met ondernemers, onderwijs- en kennisinstellingen, gemeenten en UWV in Drenthe en Noord-Nederland uitvoert. Met als doel een arbeidsmarkt met voldoende aanbod van goed geschoold personeel en banen die aansluiten bij opleiding en competenties.

Bron: [Techniekpact](#)

Contact:

info@sterktechniekonderwijs.nl

Meer informatie:

www.sterktechniekonderwijs.nl