

Albert Oving betrokken bij vernieuwen opdrachten Technieklokaal

'Aangepaste lesmodules bieden meer uitdaging'

De opdrachten voor de lessen in de Achterhoekse Technieklokale zijn de afgelopen tijd onder de loep genomen en aangepast. Albert Oving was nauw betrokken bij het proces. De regiocoördinator van Kenniscentrum Wetenschap en Techniek Gelderland (KWTG) is tevreden over de verbetering. 'De lesbrieven hebben een hoger niveau. Kinderen worden meer uitgedaagd, dat maakt het interessanter en leuker voor ze.'

De Technieklokale werken met 24 lesmodules voor basisschoolleerlingen uit groep 7 en 8. Het gaat om 20 gesloten en 4 open opdrachten. 'De tijd staat niet stil. Vandaar dat we kritisch hebben gekeken naar de opzet van de modules. De opdrachten waren te open en te gesloten. Daar zijn we mee aan de slag gegaan, zodat leerlingen een stap extra kunnen zetten. Er wordt niet alleen naar het product gekeken, het hele proces speelt een belangrijke rol', legt Albert Oving uit.

Verfrissend

De inspanningen, die een jaar duurden, hebben hun effect niet gemist. De verbeterde lesbrieven zijn inmiddels door de Technieklokale waaronder die in Borculo doorgevoerd. 'Iedereen is dolenthousiast. Het werkt heel verfrissend', aldus de senior onderwijsadviseur van IJsselgroep. 'Er is een vervolgstap gemaakt aan de hand van voortschrijdend inzicht. Dat betekent dat de opdrachten in de basis hetzelfde zijn gebleven. Maar kinderen worden nu meer geprikkeld door hun creativiteit te stimuleren.' Dat gebeurt door een kaart bij te maken. Begrippen worden uitgelegd en vaardigheden benoemd. En als toegevoegde waarde zijn er extra vragen bijgekomen.



Albert Oving in het Technieklokaal in Borculo: 'De nieuwe aanpak werkt.'

Dat zie je bijvoorbeeld terug bij het bouwen van een vogelhuisje. Het is bij de aangepaste versie de bedoeling om het huisje zo te maken dat het vogeltje van buitenaf zichtbaar is. Een andere opdracht, het maken van een armband, wordt ingewikkelder en dus boeiender door de mogelijkheid te bieden er een verstelbare armband van te maken of zelf een sluiting te bedenken.

Voorsprong

'Met de vernieuwde lesmodules worden cognitieve talenten en technische vaardigheden meer ontwikkeld. Kinderen worden creatiever en het

vraagt meer inzicht. Het is niet alleen reproduceren, maar vooral denken, analyseren en creëren', is Oving van mening. 'Dat stimuleert en geeft ze een voorsprong.' De nieuwe opzet vraagt een andere werkwijze. De rollen zijn meer omgedraaid. Begeleiders worden geacht te helpen in plaats van alles voor te doen. 'Dat vergt wat gewenning. Het is nu meer gericht op ontdekken en oplossingen bedenken. Daartoe moeten er op school al meer voorbereidingen worden getroffen. Het maakt leerlingen nieuwsgieriger en actiever. Ze mogen ook best een fout maken, daar leren ze alleen maar van.'

Onderwijsmodule Expeditie Energie

Stichting ADV (Achterhoek Duurzaam Verbouwen) heeft in samenwerking met het Technieklokaal in Borculo een onderwijsmodule ontworpen voor basisschoolleerlingen van groep 7 en 8, Expeditie Energie.

Op maandag 18 mei gaven Joke Pot, wethouder gemeente Berkelland, en Rinus Smet, penningmeester van Stichting ADV, de aftrap van deze Expeditie. De leerlingen van groep 7 en 8 van de Dr. Ariënschool uit Neede mochten als eerste aan de slag. Nadat zij zowel thuis als op school al opdrachten met betrekking tot energie hadden gemaakt, konden ze in het Technieklokaal verschillende opdrachten en proefjes doen rondom dit thema.

De Expeditie bestaat uit 3 onderdelen: temperatuur, elektriciteit en water. In groepjes worden verschillende proefjes uitgevoerd, waaronder een lamp laten branden door te fietsen. Ook experimenteren de leerlingen met citroenen, zonnepanelen en windenergie en zetten ze een huisje in elkaar van verschillende materialen, waarna wordt gekeken welk materiaal goed of juist slecht isoleert. Het is een ontdekkingsstocht door de wereld van bewust omgaan met energie. Door een module energie op te nemen in het techniekonderwijs, snijdt het mes aan twee kanten:

- Duurzaamheid wordt onderdeel van het techniekonderwijs
- Kinderen en hun ouders worden geprikkeld om naar het energiegebruik van hun woning te kijken.



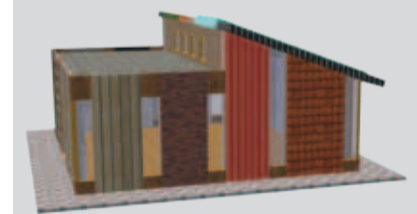
Informatiebijeenkomst



Kimenai Installatiebeheer



Technieklessen voor leerlingen



Bekiekcentrum



Informatiebijeenkomst directies en leerkrachten basisscholen

Op woensdag 20 mei jl. heeft het Technieklokaal Berkelstreek een bijeenkomst georganiseerd voor de scholen in het werkgebied, over de aanpassingen voor het komende schooljaar. Cilia Stortelder (voorzitter technieklokaal Oost Gelre) en Albert Oving (Kenniscentrum Wetenschap en Techniek) geven sinds enige tijd deze scholingsmiddag voor leerkrachten van groepen 7 en 8 en schoolleiders.

De leerlijn 'Weg van Techniek' wordt aangepast. Er worden vrije opdrachten ingevoerd naast de reeds bestaande, uitgewerkte opdrachten. Leerlingen moeten zelf creatiever aan de slag. 'Een leerling wordt gemotiveerd zelf een oplossing te bedenken en vervolgens ook uit te voeren'. De leerlingen krijgen op school een vraagstuk waar ze vervolgens zelf mee aan de slag gaan. De leerkrachten begeleiden ze daarbij. Als ze tot een oplossing zijn gekomen kunnen ze dat idee uitwerken in het Technieklokaal. Hier worden de leerlingen bijgestaan door de vrijwilligers.

Tijdens de bijeenkomst krijgen de aanwezige leerkrachten en directeuren enkele vragen voorgelegd waarbij het creatieve, technische denkvermogen wordt aangesproken. Ook wordt er een aantal vragen uit de Citotoets voorgeschied. Verder worden de kerndoelen en de visie van het technieklokaal besproken en wordt het beleidsplan techniekonderwijs toegelicht waar de deelnemende scholen gebruik van kunnen maken.

Na het theoretische deel is het tijd zelf met een opdracht aan de slag te gaan. In groepjes van 3 gaan de leerkrachten en directies aan het werk in het Technieklokaal. Opdracht: een brug bouwen die tenminste 2 kg. kan dragen met materiaal dat klaar ligt. Het blijkt een behoorlijk lastige opdracht te zijn.

De bijeenkomst wordt zeer positief ontvangen door de aanwezigen. Voorgesteld wordt om een keer per twee jaar een 2 uur durende bijeenkomst te organiseren om de plannen van het Technieklokaal voor te leggen aan de scholen.



Na afloop van het programma over het technieklokaal is er een presentatie van Harrie Beernink van Stichting ADV (Achterhoek Duurzaam Verbouwen), over de Expeditie Energie.

Tot slot wordt het woord gegeven aan Jan Gersen, directeur van Bouwmensen Gelderland Oost. Hij vertelt over het nieuw te bouwen 'Bekiekkentrum' dat naast het gebouw van Bouwmensen komt te staan. De oplevering staat gepland voor eind 2015.

Meer informatie over Expeditie Energie en het Bekiekkentrum vindt u elders in deze nieuwsbrief.



Kimenai Installatiebeheer in Lochem steunt het Technieklokaal 'Investeren in jonge mensen is een voorwaarde'

Het Technieklokaal bestaat voor een groot deel door de steun van sponsors, allemaal bedrijven of organisaties die de voorziening een warm hart toedragen. Kimenai Installatiebeheer in Lochem heeft zich onlangs als nieuwe sponsor aangemeld. Eigenaar Ruud Kimenai reageerde gelijk positief toen hij werd gevraagd lid te worden. 'Natuurlijk ondersteunen wij het Technieklokaal. Voor de sector is het een voorwaarde om te investeren in jonge mensen, want we hebben de komende tijd veel vakmensen nodig.'

Ruud Kimenai draagt graag zijn steentje bij als het gaat om het promoten van techniek. Hij was mede-initiatiefnemer van de Techni Campus in Deventer, het opleidingscentrum van de Stedendriehoek waar metaal, bouw en installatietechniek zich onder één dak hebben gehuisvest. Daarnaast fungeerde Kimenai als voorzitter van Platform Techniek Deventer. 'De organisatie van de Week van de Techniek viel onder onze hoede, een breed opgezet evenement voor basisschoolleerlingen. Het is belangrijk dat kinderen op die leeftijd in aanraking komen met techniek. Als ze er gevoel bij hebben, krijgt het op die manier een plekje.' Het Technieklokaal is volgens hem een vergelijkbaar initiatief. 'Het voorziet in een behoefte aangezien basisscholen er te weinig tijd en middelen voor beschikbaar hebben. Ook hebben docenten vaak minder affiniteit met het onderwerp. Het is toch heel belangrijk dat leerlingen uit groep 7 en 8 aan het vak ruiken. Een deel raakt razend enthousiast en daar moeten we het van hebben.'

Ruud Kimenai komt zelf van de werkvloer. Hij werkte 13 jaar als elektromonteur bij een installatiebedrijf en was 4 jaar als onderwijzer installatietechniek actief. De inwoner van Warnsveld was 18 jaar als regiodirecteur verbonden aan Van Dorp Installaties Noordoost Nederland. In oktober 2014 ging hij van start met Kimenai Installatiebeheer in Lochem. De onderneming is een samenvoeging van Installatiebedrijf Draaijer in Lochem en Installatiebedrijf Butter in Deventer. Het bedrijf van Ruud Kimenai ontwerpt, realiseert en beheert installaties met 'de voeten op de aarde', zoals hij het zelf zegt. 'We richten ons op het verlagen van de exploitatiekosten voor onze klanten en kijken dus vooral naar de functionaliteit van systemen. Zo'n lange termijn visie biedt veel voordeel, ook voor het milieu.' Volgens Kimenai komt de duurzame transitie op gang. 'Die is niet meer te stuiten. Zonnepanelen, warmtepompen en isolatietechnieken spelen een steeds grotere rol. We gaan naar een situatie met woningen en bedrijfspanden die energie leveren in plaats van vragen. Dat biedt volop mogelijkheden voor onze sector. Goed opgeleide vakmensen kunnen we daarbij goed gebruiken. De combinatie werken-leren vind ik daarbij heel belangrijk. Je ziet dat mensen zich dan sneller ontwikkelen. Verder is het mooi om te zien dat ook steeds meer meiden zich aangetrokken voelen tot techniek. Ze willen graag een bijdrage leveren aan het groener maken van de wereld. Een prima ontwikkeling, het is goed voor het imago van onze sector.'



Opleiden en techniek, Ruud Kimenai heeft er veel aandacht voor.

Leerlingen groep 8 Prins Willem Alexanderschool (Laren)

‘Technieklessen zijn superleuk!’



Techniekdagen

De eerste keer van het technieklokaal was heel erg leuk. Ik had de stoomboot gemaakt. We moesten eerst het stuk van het bootje uittekenen. Daarna uitzagen en toen schuren. Toen de gaten boren en de holle ijzere staafjes erin doen. Toen moesten we een kaars pakken en aansteken. Door de kaars werd de lucht in het ijzere staafje warm en ging de boot vooruit. Op de tweede techniekdag deed ik het appelhuisje. Eerst moesten we de plankjes uittekenen en uitzagen en daarna schuren. Toen moesten we alles in elkaar zetten en de appel erin doen. De andere zes dagen waren bijna net zo leuk: superleuk!

Robert Mittendorff



Met de bus naar het Technieklokaal

Vier keer per jaar gaan we naar het Technieklokaal. Op de PWA gaan we met de bus daar naartoe. Als ik daar eenmaal begin met een werkstukje maken, wil ik ook niet meer stoppen! De eerste keer dat ik een werkstukje ging maken was aan het begin van groep 7, dus moet je nagaan: 8 technieklessen lang! De werkstukjes die je daar maakt, vind ik echt heel erg leuk, net als de begeleiding. Ze zijn: sociaal, behulpzaam en nooit boos. Verder geven ze ook goede tips. Zelf wil ik nog wel vaker naar het Technieklokaal, dan zou ik de ballonracer maken. Van alle werkstukjes vind ik het bruggen bouwen het leukste en dan moet je ook nog bedenken, dat je van kleine, minder sterke houtjes 1 grote, sterke brug kunt bouwen! Ik zit nu in groep 8 en ik heb alle technieklessen gehad. Ik heb het twee jaar heel leuk gehad!

Emiel Mulder

Technieklessen 2013, 2014 en 2015

De eerste techniekles was even wennen voor mij. Met al die machines had ik nog nooit gewerkt. Je maakte wel hele leuke dingen die je thuis kon gebruiken en die ook nog handig waren, zoals de brievenhouder. Je maakte ook spelletjes die je kon spelen, zoals de stoomboot. Ik vind dit wel leuker dan uit een boek werken, want ik denk dat je hier meer van leert. Verder vond ik de organisatie wel goed, met leuke mensen waar je goed hulp aan kon vragen. Ik vond het acht leuke lessen. Ga zo door!

Thian Enzerink

Het Technieklokaal

Als je naar een technieklokaal gaat, leer je meer van techniek dan in boeken. Je snapt het beter en leert sneller dan uit een boek. De mensen helpen graag, maar je moet het zelf begrijpen en heel veel zelf doen. Je verveelt je nooit; anders doe je iets niet goed! Je hebt veel leuke onderwerpen. Ik noem op wat ik heb gedaan: ballonracer, stoomboot, zenuwspel, mobieltjeshouder, brug bouwen en vogelhuisje.

Gerco Bosch

Bekiekcentrum

In samenwerking met Technieklokaal Berkelstreek, Bouwmensen Gelderland Oost en de Stichting Achterhoek Duurzaam Verbouwen zijn er plannen gemaakt om een demoruimte, een “Bekiekcentrum”, te bouwen naast het Technieklokaal op het terrein van de Bouwopleiding in Borculo. Deze 3 partijen, allen gevestigd aan de Bosberg 21 in Borculo, kunnen gebruik maken van deze ruimte.

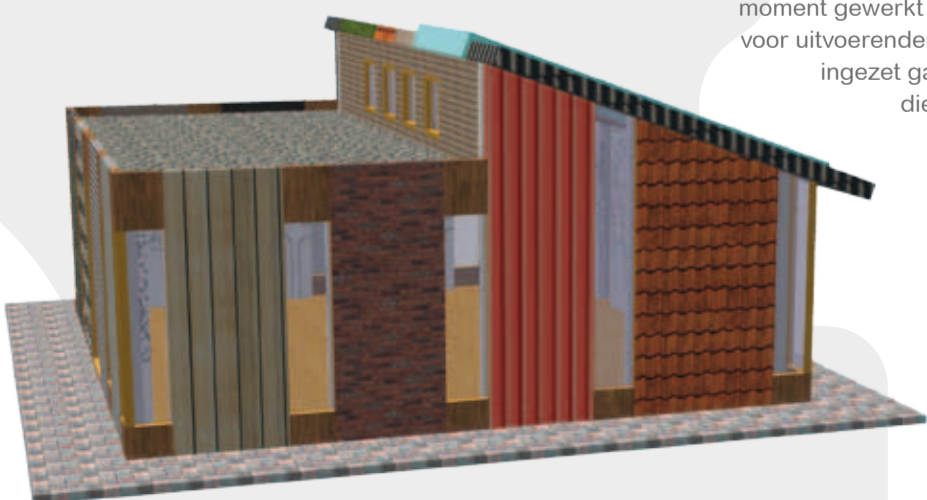
Het technieklokaal in Borculo voldoet in een stijgende behoefte om basisschoolleerlingen in contact te brengen met Techniek. De huidige lessen zijn hoofdzakelijk “doe”lessen. Als onderdeel van de lesontwikkeling is er behoefte aan een ruimte waar leerlingen in contact komen met een andere kant van de techniek. Zaken die te maken hebben met denken, ontdekken, innovatie en duurzaamheid. In de demoruimte komen kinderen al in een vroegtijdig stadium in aanraking met het begrip “duurzaam”. Door de aanwezigheid van Stichting ADV kan er op een verantwoorde wijze invulling gegeven worden aan de verschillende mogelijkheden.

In de Achterhoek zijn 6 technieklokalen actief die samenwerken op meerdere gebieden. Het ontwikkelen van de “ontdek- lessen” en de “duurzaam-lessen” kan gezamenlijk geschieden en zal leiden tot een verbreding en verdieping van het aanbod. De demoruimte biedt de mogelijkheid om

als pilot plek een basis te leggen voor een Achterhoek brede ontwikkeling. Dit past in de doelstelling van de Achterhoek 2020 agenda. De Achterhoek is een regio waar de maakindustrie en duurzaamheid hoog op de agenda staan. Het besef welke mogelijkheden dit biedt, kan op deze manier al in een vroegtijdig stadium bij kinderen worden aangegeven.

Stichting ADV zal de demoruimte gebruiken voor de nieuwste ontwikkelingen op het gebied van energiezuinig/ duurzaam (ver)bouwen. Stichting ADV geeft onafhankelijk advies op het gebied van duurzaam (ver)bouwen aan particulieren, gemeentes, corporaties, werkgevers en opleidingen. Het Bekiekcentrum biedt hierbij visuele ondersteuning.

Voor Bouwmensen Gelderland Oost wordt het een oefen/ demoruimte voor leerlingen/cursisten. Er wordt op dit moment gewerkt aan nieuwe modules Duurzaam bouwen voor uitvoerenden. Deze modules zullen Achterhoek breed ingezet gaan worden en als landelijk voorbeeld dienen. Naast de mogelijkheid om nieuwe materialen en producten te zien, is het mogelijk om een deel van de ruimte demontabel te maken zodat het als praktische trainingsplek kan dienen. De realisering zal voor een groot gedeelte door sponsoring geschieden; materialen en inrichting door belanghebbenden, uitvoering bouw door de Bouwopleiding. Op pagina 4 een impressie van de bouw van het Bekiekcentrum.



Column

Ons technieklokaal in de Berkelstreek heeft dit jaar het tweede lustrum! 10 jaar geleden zijn we begonnen om technieklessen te verzorgen voor het basisonderwijs.



Henk Huiskamp
voorzitter

In december 2008 is het technieklokaal een geheel zelfstandige stichting geworden. Dit betekent dat er basisscholen zijn die al 10 jaar technieklessen volgen, maar ook dat er vrijwilligers zijn die al 10 jaar de technieklessen begeleiden. In deze afgelopen 10 jaar is er al heel veel veranderd en verbeterd aan het lesmateriaal. De opdrachten die de leerlingen nu kunnen maken zijn zo verder ontwikkeld dat het voor elk niveau van leerlingen interessant blijft. Naast ons bestaande technieklokaal zijn we begonnen met de bouw van een nieuwe ruimte. Dit doen we samen met Bouwmensen Gelderland Oost en Stichting Achterhoek Duurzaam Verbouwen. Deze ruimte wordt gebouwd om nog meer techniek te kunnen laten zien en te laten ontdekken. De naam voor dit lokaal is “Bekiekcentrum”. Voor ons oosterlingen is het denk ik wel duidelijk wat dit betekent en/of inhoudt. De ontwikkelingen binnen ons technieklokaal blijven dan ook volop in beweging. Sinds de oprichting van de zelfstandige stichting, heb ik met heel veel plezier aan de totale ontwikkeling en instandhouding van het technieklokaal meegewerkt. Nu denk ik dat het tijd wordt dat iemand anders mijn stokje gaat overnemen. Bij deze wil ik dan ook graag een oproep doen voor een nieuwe voorzitter. Wilt u zich inzetten voor dit prachtige initiatief en heeft u wat vrije tijd over, of kent u misschien iemand die hier belangstelling voor zou kunnen hebben, dan zien we uw reactie graag tegemoet!

Voor meer informatie kunt u contact met mij opnemen: 06- 51109891.

De bouw van het Bekiekcentrum is gestart!



COLOFON

Deze nieuwsbrief is een initiatief van:

Technieklokaal Berkelstreek
 Bosberg 21
 7271 LE Borculo
 T 06 53662190
 E info@technieklokaalberkelstreek.nl
 I www.technieklokaalberkelstreek.nl

Redactie: Richard Stegers,
 Stegers Tekst & Communicatie Ruurlo
 Vormgeving: IdeeMedia Groenlo
 Druk: Maarse Drukwerk Eibergen



Nieuwe sponsors zijn altijd welkom

Bedrijven, organisaties en gemeenten zijn enthousiast over Technieklokaal Berkelstreek. Het is erg positief dat al veel partijen het lokaal steunen. Maar nieuwe sponsors blijven nodig en zijn dus uitermate welkom. Bedrijven die hun naam aan het Technieklokaal verbinden worden vermeld op de website, de nieuwsbrief en het sponsorbord dat bij het lokaal hangt. Daarnaast worden ze jaarlijks uitgenodigd voor een speciale ledenbijeenkomst. Bedrijven of instellingen die belangstelling hebben, kunnen het aanmeldformulier op de website: www.technieklokaalberkelstreek.nl invullen of contact opnemen met Henk Huiskamp, tel. 06 51109891 of per e-mail: info@technieklokaalberkelstreek.nl



een uitgave van

