

Thomas en Luc vinden het de leukste lessen

## Van Technieklokaal naar Technasium

**Thomas Kuijvenhoven (13) en Luc Emaus (12) hebben iets met techniek. Dat is niet zo gek, want de leerlingen uit Borculo hebben het met de paplepel ingegoten gekregen. De vaders van Thomas en Luc zijn respectievelijk automonteur en timmerman. De leerlingen verruilden deze zomer Openbare Basisschool Noord in Borculo voor het Ulenhof College in Doetinchem. Een bewuste keuze, want daar kunnen ze Technasiumonderwijs volgen.**

In plaats van met de fiets naar Borculo of Lochem, gaan Thomas en Luc met de bus naar Doetinchem. Reden daarvoor is dat het Ulenhof College als één van de weinige onderwijsinstellingen in deze regio over een Technasium beschikt. "Juist daarom hebben we voor het Ulenhof College gekozen. Techniek spreekt ons aan en op andere scholen is daar geen ruimte voor." Thomas doet havo en Luc volgt vwo. De theoretische vakken worden afgewisseld met wekelijks vijf uur Technasiumonderwijs. Hoewel ze pas ruim twee maanden op school zitten, bevalt het ze uitstekend. "De lessen Technasium zijn het leukste. Je moet creatief zijn en het is heel uitdagend." Het Technasium is een landelijk ontwikkelde formule voor bèta-onderwijs op havo en vwo en bestaat al sinds 2004. Het vak Onderzoek en Ontwerpen staat centraal. Er wordt aandacht besteed aan competenties en vaardigheden als creativiteit, ondernemendheid, samenwerken, inventiviteit, communicatie, plannen, organiseren en proces- en kennisgericht werken. Leerlingen werken projectmatig in teamverband aan actuele opdrachten uit de praktijk waarbij een techni-

sche achtergrond van pas komt. Dat gebeurt vanaf de brugklas tot en met het examen. De leerlingen maken kennis met uiteenlopende sectoren, beroepen en vraagstukken binnen de bètatechniek en worden zo goed voorbereid voor een weloverwogen keuze en verdere carrière in deze sector. Thomas en Luc hebben inmiddels kennism gemaakt met het Technasium. "In groepen denken we na over opdrachten. Het is heel technisch gericht en dus interessant." De eerste opdracht is het verzinnen van een nieuw speeltoestel voor SkyZone, een indoorspeeltuin in Doetinchem. "Daarvoor zijn we bij SkyZone geweest en hebben we gesproken met de ondernemer. Heel boeiend, en er komt geen boek aan te pas." Er zijn vier ontwerpen gemaakt, waaronder een spookhuis en een soort bungee jump. Het toestel dat wordt uitgekozen wordt door de leerlingen op schaal gemaakt en uiteindelijk door een professi-

oneel bedrijf geproduceerd voor de praktijk. "Je bent heel druk met het denkwerk en het uitwerken van de opdracht. Het is mooi om te zien dat er echt iets uitkomt dat gebruikt gaat worden." Thomas en Luc denken nog wel eens terug aan de periode dat ze het Technieklokaal in Borculo bezochten, in groep 7 en 8 van de basisschool. "In de lessen op school was weinig tijd voor techniek. Dat vond ik wel jammer", vertelt Thomas. "Gelukkig konden we creatief aan de slag in het Technieklokaal", vult Luc zijn vriend aan. "Daar hebben we veel boeiende opdrachten gedaan. Je kon lekker zelf aan de slag. Dat doen we toch het liefst."



Thomas Kuijvenhoven (l.) en Luc Emaus



2  
Investeren in techniek loont



2  
Techniekcentrum verbindend onderdeel



3  
Intrektersmoal Bekiekkentrum



3  
Leerlingen delen ervaringen



## In het kader van de voorzitterswissel van het Platform BV Berkelland Bezoek aan het Technieklokaal

**Het Platform BV Berkelland is een overkoepelende organisatie voor de belangen van ondernemend Berkelland in de kernen Borculo, Eibergen, Neede en Ruurlo. Binnen het Platform wordt nauw samengewerkt met de Gemeente Berkelland.**

Als nieuwe voorzitter van het Platform BV Berkelland mocht ik op 22 september jl. een bezoek brengen aan het Technieklokaal in Borculo. De rondleiding door de betrokken en enthousiaste voorzitter en de coördinator van het Technieklokaal gaf een prima beeld bij deze plek om basisschoolleerlingen kennis te laten maken met techniek. Dit door middel van leerzame en bij de huidige tijd passende opdrachten waarbij de leerlingen van groep 7 en 8 hun creativiteit leren gebruiken. Ook het nog in aanbouw zijnde "Bekiekkentrum" was een bezoek waard. Een demoruimte met de nieuwste ontwikkelingen op het gebied van duurzaam en energiezuinig bouwen.

Er is steeds meer aandacht voor het belang van het vroegtijdig koppelen van onderwijs aan de arbeidsmarkt. Daarom werkt het Platform BV Berkelland samen met het onderwijs in de gemeente Berkelland. Een goede ontwikkeling. Waar leiden wij onze kinderen voor op, wat zijn straks hun kansen op de arbeidsmarkt? Er wordt vaak gekozen voor bekende richtingen, bijvoorbeeld sport en bewegen, of iets in

zorg of onderwijs. Daar hebben we een beeld bij en bekend maakt bemind. Maar onze regio blinkt uit in de "maakindustrie". Hierin zijn op allerlei gebieden geweldige kansen op de arbeidsmarkt. Maar "maakindustrie", wat is dat dan en wat kan ik ermee? Moet ik dan technisch zijn? Nee, dat hoeft niet. Op allerlei werkgebieden liggen daar kansen. Om onze kinderen goede kansen te bieden moeten we kijken naar wat economisch belangrijk is. Als we de jeugd in de regio willen houden, moeten ze opgeleid zijn voor functies die hier beschikbaar zijn. Tegelijkertijd gaan ontwikkelingen tegenwoordig zo ontzettend snel dat we niet meer specifiek kunnen opleiden, maar gaat het steeds meer om talentonderwijs. Je staande kunnen houden in een wereld die in een razend tempo ontwikkelt en verandert en andere kwaliteiten van onze kinderen vraagt. Daarom is het goed om bij het Technieklokaal te zien dat de aangeboden lessen worden aangepast aan deze veranderende omstandigheden. Zoals in de vorige nieuwsbrief is vermeld gaat het daarbij om het stimuleren van het zelfstandig denken, analyseren en creëren. Dat

maakt dat leerlingen al vroeg hun talenten leren herkennen. Erg belangrijk voor het kiezen van het best passende vervolgonderwijs. Daarmee vergroten we van de kansen om de jeugd voor deze regio te behouden. Het Technieklokaal heeft daar een belangrijke bijdrage in. Het is een goede zaak dat veel bedrijven uit de regio het Technieklokaal een warm hart toedragen in de vorm van sponsoring. Absoluut noodzakelijke betrokkenheid voor het in stand houden van deze prima leeromgeving. Wat mij betreft een aanrader!

Erna Koeslag  
Voorzitter Platform  
BV Berkelland





W-TEC, verborgen parel in Neede

# Investeren in techniek loont

W-TEC in Neede is voor het grote publiek relatief onbekend. Wie het bedrijf bezoekt, ontdekt dat het op meerdere fronten een verborgen parel is. W-TEC (sponsor van het Technieklokaal) ontwerpt en bouwt trike kits (ombouwsets) voor verschillende modellen motorfietsen en zijspancombinaties voornamelijk onder de merknaam EML. Dat gebeurt op een uiterst innovatieve manier met behulp van hooggeschoold technisch personeel, robotmachines en geavanceerde technieken.

W-TEC ademt techniek. Overal proef je de passie voor het vak. De onderneming van Remco en Marco Winkelhuis beheerst veel disciplines. Een greep: 3D CAD/CAM Engineering, lassen en robot lassen, verspanen o.a. met CNC machines, warmtebehandeling, kanten, poedercoating, polyester bewerking, constructiewerk en assemblage. W-TEC en zusterbedrijf ATB Metaal hebben alles in eigen huis. Vakmanschap zie je terug in kennis en kunde, maar ook in ambachtelijk handwerk en zeker in technische vooruitgang. "Om voorop te blijven lopen, moet je investeren in de beste machines, vandaar dat je hier ook robots ziet", vertelt Remco Winkelhuis. "Dat wil niet zeggen dat er geen personeel meer nodig is, integendeel. De machines moeten worden geprogrammeerd en bediend. Dus we gaan zeker niet met minder mensen werken. Daarnaast blijft een deel handwerk, dat valt niet te automatiseren." Momenteel bestaat het team van W-TEC uit 18 medewerkers. Het zijn op de boekhouder en schoonmaakster na allemaal technische mensen, vooral MBO'ers en HBO'ers met een technische achtergrond. "Het valt niet mee om vakmensen te krijgen", weet Winkelhuis uit ervaring. "Met dat probleem kampen overigens veel bedrijven,



Remco Winkelhuis bij de robotlasser

ook hier in de regio. Daarom proberen we talenten binnen te halen en hier verder op te leiden. Dat kan door goede contacten met de scholen. Intern leren ze het meeste. Wij investeren graag in onze mensen. Zo geloven we nog wel in vaste banen en wordt het volgen van cursussen en opleidingen gestimuleerd. Op die manier hopen we medewerkers te binden, zodat de continuïteit van het bedrijf gegarandeerd is." De trikes en zijspancombinaties die op de designafdeling worden getekend en uiteindelijk in productie gaan, zien er adembenemend mooi uit maar beschikken ook over sublieme eigenschappen. Elke ombouwset is uitvoerig en uitsluitend voor een betreffend model ontwikkeld, getest en gekeurd. De kits gaan de hele wereld over. Van West-Europa, de Verenigde Staten tot Japan. Ontwikkeling, bouw en assemblage vinden plaats in de fabriekshallen met zo'n 3.600 vierkante meter aan vloeroppervlakte in Neede. Distributeurs assembleren ook op locatie. Ze krijgen de onderdelen als een pakket binnen en kunnen

daar dan zelf mee aan de slag. W-TEC is gespecialiseerd in technische eenheden voor motorfietsombouwen en motorsporten. Een niche in een niche. Trikes (driewielers) en sidecars (zijspancombinaties) krijgen een uitvoerige wijziging. Bijvoorbeeld qua wielen, voorvorken, schokbrekers, differentiëlen, remsystemen, stuurdemperen en achterwiel ophangsystemen. Elk product wordt speciaal aangepast voor het type motorfiets. Deze aanpassingen waarborgen een hoger niveau van veiligheid en kwaliteit van de wegging met als doel een betere stabiliteit en remprestaties. Alleen topproducten verlaten de fabriek in Neede, dat moet ook wel gezien de zeer strenge regelgeving vanuit Brussel. Naast de gebruikelijke ontwikkeling en productie richt de Needse onderneming zich steeds meer op maatwerk voor externe partijen, dit onderdeel wordt Special Products genoemd. "We doen dat in opdracht van andere bedrijven die het werk willen uitbesteden. Zij profiteren van onze expertise, flexibiliteit en de talloze mogelijkheden qua design en fabricage. Daarmee kunnen we klanten volledig ontzorgen. Dat is beslist een groeimarkt", besluit Remco Winkelhuis.



## Techniekcentrum verbindend onderdeel Onderwijsplein Neede

Na een lang voorbereidingstraject werd het Onderwijsplein aan de Parallelweg in Neede in augustus in gebruik genomen. De voormalige lege fabriekshal is omgevormd tot een moderne school met veel licht en ruimte. De verbindende nieuwbouw wordt als Techniekcentrum gebruikt.

Het Onderwijsplein is een samenwerking tussen Het Assink Lyceum en Praktijkschool MaxX.

De indeling van de lokalen is optimaal aangepast aan de nieuwe vmbo-profielen. Elk profiel heeft een eigen gedeelte in het pand, met niet alleen grote lokalen, maar ook kleine ruimten voor kleine groepjes leerlingen, specifieke voorzieningen en technologische snuffjes. Ook is er een innovatie-

lokaal ingericht met daarin werk-, presenteer- en vergader- ruimten voor bedrijven en ondernemingen in de omgeving. Dit moet leiden tot een bijzondere wisselwerking tussen onderwijs en bedrijfsleven. Hetzelfde uitgangspunt zien we bij het Techniekcentrum. Een prachtige voorziening, eveneens een gezamenlijk initiatief van Het Assink Lyceum en Praktijkschool MaxX. Het is een onderdeel waar we trots op mogen zijn. Het nieuwe profiel Bouwen, Wonen en Interieur en het profiel Produceren, Installeren en Energie worden hier vormgegeven. Het is de bedoeling dat er nadrukkelijk samenwerking wordt gezocht met bedrijven in de regio om in de nabije toekomst nog beter aan te sluiten op wat de markt vraagt.

Werken en leren vormt de basis van beroepsonderwijs. Het Onderwijsplein hecht daarom grote waarde aan een sterke verbinding met het bedrijfsleven. Ondernemers kunnen bijvoorbeeld praktijkopdrachten uitgeven en meewerken aan bedrijfsbezoeken. Zo wordt vormgegeven aan de uitwisseling tussen onderwijs en bedrijven/installeringen. De leerlingen leren op deze manier beroepsvaardigheden in een omgeving die zo goed mogelijk aansluit bij het bedrijfsleven.

De doelen van het Onderwijsplein in het algemeen en het Techniekcentrum in het bijzonder zijn:

- Leerlingen helpen hun talenten te ontwikkelen;
- Begeleiden naar een passende vervolgopleiding;
- Zelfvertrouwen geven;
- Zorgen voor een veilige leeromgeving;
- Het onderwijs praktisch en samenhangend maken;
- Samenwerken met ouders, bedrijfsleven, samenleving en onderwijs.





# Vooraankondiging opening 9 februari 2017

## Intrekkersmoal Bekiekcentrum

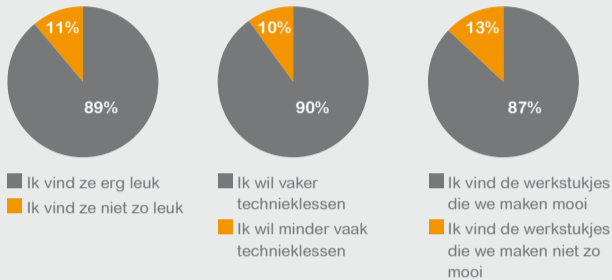
De bouw van het Bekiekcentrum is bijna klaar. In dit leukste democentrum van Nederland kun je vanaf 9 februari altijd de nieuwste ontwikkelingen op het gebied van energiezuinig en duurzaam (ver)bouwen vinden. Een plek waar vernieuwend opgeleid wordt en waar basisschoolleerlingen leren ontdekken en verwonderen. Op dit moment worden de laatste spijkers in de muur geslagen. Dat vieren we in de Achterhoek natuurlijk traditioneel met een Intrekkersmoal. Al onze sponsors, zowel van het Bekiekcentrum als van het technieklokaal, zijn hierbij van harte welkom! De officiële uitnodiging ontvangt u in januari. Mis het niet en noteer donderdag 9 februari alvast in uw agenda!



## Resultaten enquête

De leerlingen van het Technieklokaal zijn middels een enquête gevraagd wat ze van de technieklessen vonden. Hieronder het resultaat.

Wat vind je van technieklessen?



Vind je technieklessen belangrijk?



Hoe vind je het om met techniek bezig te zijn?



## Leerlingen delen ervaringen

De leerlingen van basisschool Op d'n Esch uit Eibergen komen dit jaar voor het eerst naar het Technieklokaal. Hieronder zijn enkele ervaringen te lezen over hun eerste techniekles.



*Technieklokaal 6 oktober 2016*  
 Op zes oktober zijn wij naar het technieklokaal gegaan in Berculo. Je zat in de auto met: Amy, Kvetta en Kim. Jans moeder Miriam werd ons er vooraf toe door aankomen heette Marrouw Egas ons van harte welkom. De meisjes moesten hun haar in een staart doen.  
 Je moest zelf een waterklok maken. We konden op de lesuren kijken hoe we het moesten doen, maar de vrijwilligers hielpen ons ook heel goed. Toen we bijna klaar waren was het pauze.  
 In de pauze deden we verstopperij en we kregen wat drankje en eten.  
 Na de pauze gingen we in ons groepje verder. We moesten 2 waterkloppen aan elkaar draaien. In de 2 dopjes moesten de spijzen maken. Ik was trots op mijn resultaat.  
 Ik vond het heel leuk en ik heb al zin in de volgende keer.  
 Groeps Amelch



*Met technieklokaal donderdag 6 oktober 2016*  
 Ik ben donderdag 6 oktober met groep 8 naar het technieklokaal geweest. We gingen met auto's naar Berculo. Ik ben met de moeder van Laed geweest. We gaan elke 2x in 2016 en 2x in 2017. Toen we daar waren gingen we naar binnen daar stond Mirrouw Egas met veel vrijwilligers. We kregen via de site een opdracht die we moesten doen. Ik had waterklok maken. Dat was leuk om te maken. Je had ook nog mobieljes bouwen, elektrospil, waterhuisje, catapulten, carnaal-swaanjes. We moesten als eerst hout of karton of papier. Daarna moesten we een kruis op het houten plankje zetten want daar gingen we eerst rondje in maken met een draaibank dat rond is ook. Daarop moesten we dat allemaal in elkaar schroeven. Als laatste gingen we de flesjes bevestigen die de tijd op behouden. Het werd net een top model. Ik heb veel geleerd. Ik heb nog veel op de volgende keer.  
 Groeps Sanne

*6 okt 2016 - het techniek lokaal*  
 Op donderdag, 6 oktober, moesten we naar het technieklokaal. We gingen met auto's naar Berculo. Ik ben met de moeder van Laed geweest. We gaan elke 2x in 2016 en 2x in 2017. Toen we daar waren gingen we naar binnen daar stond Mirrouw Egas met veel vrijwilligers. We kregen via de site een opdracht die we moesten doen. Ik had waterklok maken. Dat was leuk om te maken. Je had ook nog mobieljes bouwen, elektrospil, waterhuisje, catapulten, carnaal-swaanjes. We moesten als eerst hout of karton of papier. Daarna moesten we een kruis op het houten plankje zetten want daar gingen we eerst rondje in maken met een draaibank dat rond is ook. Daarop moesten we dat allemaal in elkaar schroeven. Als laatste gingen we de flesjes bevestigen die de tijd op behouden. Het werd net een top model. Ik heb veel geleerd. Ik heb nog veel op de volgende keer.  
 Groeps Amelch

*Schijnmiddag 6 okt. 2016*  
 6 oktober gingen we naar de techniek middag. Je moest eerst een waterklok maken. Dat was leuk om te maken. Je had ook nog mobieljes bouwen, elektrospil, waterhuisje, catapulten, carnaal-swaanjes. We moesten als eerst hout of karton of papier. Daarna moesten we een kruis op het houten plankje zetten want daar gingen we eerst rondje in maken met een draaibank dat rond is ook. Daarop moesten we dat allemaal in elkaar schroeven. Als laatste gingen we de flesjes bevestigen die de tijd op behouden. Het werd net een top model. Ik heb veel geleerd. Ik heb nog veel op de volgende keer.  
 Groeps Amelch



## Column

Bijna 90% van alle basisscholen in ons gebied de Berkelstreek bezoekt inmiddels ONS technieklokaal. Het aantal deelnemende scholen groeit nog steeds. Dit schooljaar mochten we 4 nieuwe scholen verwelkomen.



Na maanden bouwen, testen en aanpassen is de nieuwe site van Weg van Techniek eindelijk klaar! Dat is goed nieuws, omdat het gebruikersgemak voor zowel docenten als technieklokalen enorm is toegenomen. De leerlingen bereiden zich op deze site voor op de opdrachten die ze gaan maken in het technieklokaal. De voortgang van de leerlingen is goed te volgen op de site. De docent kan zien hoe ver de leerlingen zijn met de voorbereiding, maar ook hoe goed ze deze voorbereiding hebben gedaan.

Op dit moment wordt er hard gewerkt aan de afronding van het Bekiekcentrum. 9 februari 2017 is de opening van dit Democentrum. Vanaf deze datum zullen we hier met de leerlingen op Expeditie Energie gaan, een onderwijsmodule rond het thema duurzaamheid. In de loop van volgend jaar zal de ruimte verder ingericht worden met opdrachten die te maken hebben met denken, ontdekken en innovatie. Een aantal van onze prettige groep vrijwilligers is er helemaal klaar voor om in deze ruimte met de nieuwe opdrachten en de leerlingen aan de slag te gaan.

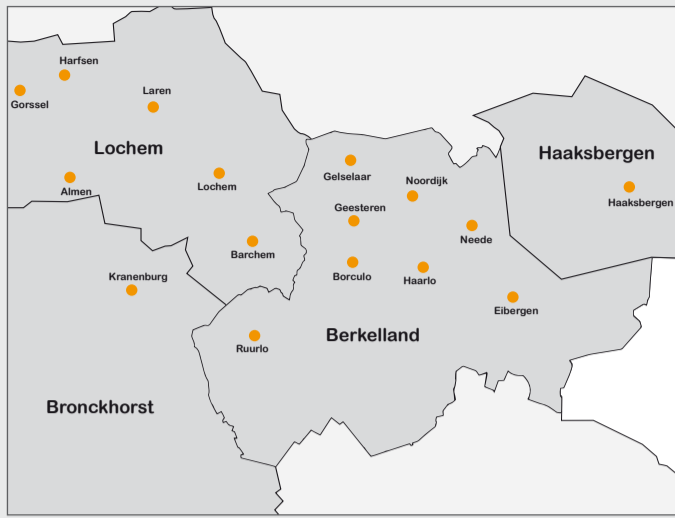
Waarom in de aanhef de nadruk op ONS? Ik ben nog steeds van mening dat het technieklokaal voor meerdere partijen van belang is. Met deze partijen bedoel ik:  
 - basisonderwijs  
 - vervolgonderwijs  
 - overheid (gemeenten)  
 - bedrijven

Daarom zou ik graag zien dat dit belang door al deze partijen uitgedragen wordt. De ondersteuning vanuit het bedrijfsleven kan nog wel een boost gebruiken. Op dit moment zijn er ongeveer 90 bedrijven die ons prima ondersteunen terwijl er circa 400 bedrijven opereren in ons gebied. Ons doel om de jeugd te interesseren voor techniek in de hoop dat ze daarna kiezen voor technische opleiding op welk gebied dan ook, moet bedrijven toch aanspreken! Hierbij wil ik dan ook een beroep doen op de bedrijven die nog geen lid zijn van ONS technieklokaal.

Richt je op de toekomst en steun ons!



## Basisscholen die gebruik maken van het Technieklokaal



Julianaschool	Almen	Kraanvogel	Kranenburg
Barchschole	Barchem	PWA	Laren
Da Vinci	Borculo	Nettelhorst	Lochem
De Korte Dreef	Borculo	De Rank	Lochem
De Wereldboom	Borculo	Propschool	Lochem
Heuvelschool	Borculo	St. Joseph	Lochem
Jorisschool	Borculo	Toermalijn	Lochem
Kiezel en Kei	Borculo	Vennegötte	Lochem
Klein Borculo	Borculo	Ariënschool	Neede
School Noord	Borculo	De Hofmaat	Neede
De Regenboog	Eibergen	De Marke	Neede
De Schakel	Eibergen	Kard. Alfrinkschool	Neede
Het Sterrenpalet	Eibergen	Triviant	Neede
Menno ter Braakschool	Eibergen	B. Tormijn	Noordijk
Op d'n Esch	Eibergen	De Driesprong	Ruurlo
De Keikamp	Geesteren	St. Willibrordus	Ruurlo
Van der Lugtschool	Gelselaar	WonderWijs	Ruurlo
Vullersschool	Gorsel		
Montessorischool	Haaksbergen		
Voshaar	Haarlo		
Beatrixschool	Harfsen		

## 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](http://www.technieklokaalberkelstreek.nl) invullen of contact opnemen met Henk Huiskamp, tel. 06 51109891 of per e-mail: [info@technieklokaalberkelstreek.nl](mailto:info@technieklokaalberkelstreek.nl)

