



## LabView in de klas

### Verkort format activiteit





## 1. Gegevens aanvrager

Onderwijsinstelling	
Naam	Maerlant Lyceum
Postadres	Joh. Bildersstraat 11
Bezoekadres	Joh. Bildersstraat 11
Postcode/plaats	2596ED 's-Gravenhage
Website schoolorganisatie	<a href="http://www.maerlant-lyceum.nl/">http://www.maerlant-lyceum.nl/</a>
Brinnummer	MD20
Contactpersoon	
Naam	H.P Buisman
Functie	Docent natuurkunde / ICT coordinator
<b>Titel vraagstuk</b>	LabView in de klas

## 2 Het vraagstuk

### *Wat is uw vraagstuk?*

De beschikbare ICT middelen voor de betavakken (natuurkunde, scheikunde, biologie, wiskunde, aardrijkskunde en NLT) zijn sterk verouderd.

Er zijn vier ICT gebieden waar dit project zich op richt: Data-acquisitie, instrumentatie, sturen en regelen en modelleren.

LabView is een industriële standaard die ook op HBO's en universiteiten wordt ingezet als professioneel ICT middel.

In zijn volle glorie is LabView te ingewikkeld voor toepassing op het VO. In vervolgoopleidingen wordt LV echter al in het eerste jaar gebruikt. Bovendien zijn van LV versimpelde versies uitgekomen ten behoeven van de onderbouw. (Lego Mindstorms, binnenkort NXT).

Ik wil onderzoeken of LV in afgeslankte vorm beschikbaar is te maken voor gebruik in de bovenbouw H/V.

## 3. De activiteit

### *Welke activiteit wilt u doen om kennis te ontwikkelen, kennis op maat te maken of kennis te zoeken?*

Ik wil een expertmeeting beleggen waar deskundigen (een kerngroep docenten, ontwikkelaars, de leverancier, beoogde subsidiegevers, vertegenwoordigers van vervolgoopleidingen, vertegenwoordigers van bedrijfsleven) aan de hand van een startdocument de haalbaarheid van het project inschatten.

Met deze samenstelling van de bijeenkomst moet een goed beeld te krijgen zijn van de verschillende aspecten van de haalbaarheid van dit project. Daarbij ligt de focus in eerste instantie op de technische haalbaarheid.



#### 4. Motivatie

***Waarom is de bij 3. beschreven activiteit noodzakelijk om kennis te ontwikkelen, op maat te maken of te zoeken?***

Het project LabView in de klas is in potentie een project met landelijke scope. Een haalbaarheidsonderzoek zoals boven geschetst is een geëigende stap. Een groot project moet langzaam starten. ... . Mocht het haalbaarheidsonderzoek negatief uitvallen, dan is er slechts een beperkt risico gelopen op kosten en inspanning.

Bij een positief resultaat is er met deze bijeenkomst (en het voorwerk daartoe) al een draagvlak opgebouwd dat het vervolg van het project zal vergemakkelijken. Inmiddels hebben een flink aantal scholen en docenten hun (actieve) belangstelling getoond.

Het Stanislas Lyceum (Delft) en Chr. Lyceum de Populier (Den Haag), beide JetNet scholen, hebben hun medewerking reeds toegezegd. In deze fase van het project wil ik drie tot vijf scholen in het overleg betrekken.

De directie van mijn eigen school heeft zelfs aangegeven zich te willen inspannen alle scholen uit het bestuur VO-Haaglanden mee te krijgen. Deze kunnen in een later stadium van het project een rol krijgen.

***Op welke termijn is het resultaat te verwachten?***

De bijeenkomst wordt in het vroege najaar van 2006 gehouden. Kort daarna volgt rapportage van het haalbaarheidsonderzoek.

***Hoe gaat u zorgen voor de verspreiding van de kennis?***

Het verslag van de expertmeeting wordt aan de deelnemers gestuurd en komt via de Kennisrotonde vrij beschikbaar.

Als het haalbaarheidsonderzoek positief uitvalt, kan er een vervolgtraject worden uitgezet.

#### 6. Opmerkingen

*Is er iets wat u in dit voorstel niet kwijt kunt maar dat u wel essentieel voor beoordeling van uw aanvraag acht, laat dat dan hieronder weten.*

- De kennisvraag heb ik uitgewerkt in een startdocument "Projectomschrijving LabView in de klas". Dit document is als bijlage toegevoegd.

- Sinds het consult met Ronald Moes (31 maart 06) heeft het project stevige vorderingen gemaakt.

Het project wordt sterk gesteund door de Universiteit van Leiden. Zij hebben de software licenties en een deel van de hardware voor hun rekening genomen. Het bachelors practicum in Leiden is gecomputeriseerd en draait geheel op LabView. De universiteit heeft me de medewerking van de ontwikkelaar van dit practicum, Dhr. Schoep, toegezegd. In een later stadium kunnen ook studenten worden ingezet voor werkzaamheden. Tenslotte heeft de UL de vergaderruimte beschikbaar gesteld voor de expertmeeting, hetgeen de bijeenkomst extra cachet geeft.

Ook zijn er zeer positieve contacten met Philips NatLab waar deze software professioneel wordt ingezet in test en meetomgevingen. Het hoofd van de afdeling instrumentatie heeft met enthousiasme zijn medewerking aan dit project toegezegd. Hij heeft het programma bij Philips geïntroduceerd. Hij is een expertgebruiker en hij zal vele voetangels en klemmen tijdig weten te signaleren.

Ook bij National Instruments reageert enthousiast op dit project.

Tenslotte is er belangstelling vanuit de beroepsorganisatie voor bètadocenten, het NVON. In het najaar zal ik een presentatie geven voor het bestuur.