



Digitaal Examineren: Kern

Voorstel tevens Plan Kennisontwikkeling





1. Gegevens aanvrager

Onderwijsinstelling	
Naam	Northgo-College
Postadres	Postbus 429
Bezoekadres	Duinwetering 107
Postcode/plaats	2200 AK Noordwijk (Postbus)
Website schoolorganisatie	www.northgo-college.nl
Brinnummer	23KU (bestuursnummer 41389)
Postbankrekeningnummer	
Bankrekeningnummer	
Volledige naam tekenbevoegde	
Contactpersoon	
Naam	Marc Janssen of Lieneke Jongeling Extern: Marion van Lierop
Functie	Marc Janssen: Conector en Projectleider; Lieneke Jongeling: Rector
Telefoon	
Telefax	
E-mailadres	

Titel	Digitaal Examineren: Kern
--------------	---------------------------

2. Samenwerking

<p>1. Northgo-College levert de kern van het projectteam.</p> <p>Het Northgo bestuurt in een projectleiderduo het project en bewaakt de doelstellingen voor kennisontwikkeling en de kennisverspreiding. Deelname vanuit het Northgo zal bestaan uit een vaste kern van betrokkenen en een aantal tijdelijke teamleden. Het vaste team garandeert continuïteit in doelstellingen en aanpak. De tijdelijke teamleden vullen flexibel de veranderende behoefte aan expertise in. Deze inzet volgt de eisen en ervaringen in het project.</p>
<p>2. TNO ICT vormt samen met het Northgo het projectteam.</p> <p>TNO richt zich primair op het inventariseren van randvoorwaarden en het structureren van de eisen in een referentiearchitectuur. De experts van TNO vertalen de ervaringen uit de experimenten op het Northgo in algemene kaders voor digitaal examineren, bruikbaar voor andere scholen.</p> <p>Contactpersoon: Marc van Pelt, Business Development Manager Onderwijs en Media</p>



3. Klankbordgroep

Het projectteam toetst plannen en conclusies regelmatig aan experts in een klankbordgroep. Deze klankbordgroep heeft een vaste kern, naar behoefte aangevuld met andere deskundigen.

Het project rekent op deelname aan de klankbordgroep door:

- De InformatieBeheer-Groep, contactpersoon Jan Derksen;
- Centraal Examencommissie Vaststelling Opgaven, contactpersoon Henk Laan (voorzitter);
- CITO, contactpersoon Joke Hofstee (expertisecentrum ICT en toetsen) of Maarten Roorda (algemeen directeur);
- Stichting Kennisnet Ict op School, contactpersoon programmamanager Educatieve Contentketen

4. Adviesgroep voor realisatie

Bij de technische realisatie van de proefopstelling voor digitaal examineren rekent het project op suggesties van experts in:

- Breedbandig transport
- Gevoelige gegevens
- Betrouwbare verwerking van examengegevens
- Technische realisatie en beveiliging van de proeven

Voor deze expertise zal het projectteam een beroep doen op beschikbare partijen in de markt

5. Aansluitersforum

Het project zal de scholen die willen aansluiten bij het project organiseren in een aansluitersforum.

Deze groep nodigt het project uit om mee te denken over eisen, ontwerp, bevindingen en prioriteiten. Het project betreft de suggesties en wensen in de keuzes voor nieuwe ontwikkelingen. Regie en zeggenschap over de keuzes liggen bij het projectteam.

6. Projectleiderduo: Marc Janssen en Marion van Lierop besturen samen het project.

Voor Marc Janssen ligt de nadruk op projectmanagement binnen het Northgo. Marion van Lierop organiseert de samenwerking en communicatie tussen alle betrokken partijen. Ook regisseert zij de ontwikkeling en verspreiding van kennis uit het project.

Marc Janssen is ervaren conector aan het Northgo. Hij heeft zich bewezen als ambitieus en pragmatisch vernieuwer. Hij verzekert het project van passende inbreng uit het team van het Northgo gedurende de gehele looptijd. Aangezien de vereiste participatie van het team op school mede gestuurd wordt door ontwikkelingen in het project, vergt deze rol zowel planning als overzicht en improvisatievermogen.

Marion van Lierop is projectmanager in telecommunicatie en ICT. Zij zal de grote lijnen van het project bewaken, en met de verschillende partners inbreng en belangen afstemmen.



3 Vraagstuk en achtergrond

3.1 Waar bent u in de praktijk mee bezig en waar loopt u tegen aan?

Digitale leermiddelen zijn in opmars. Veel scholen en andere partijen in het onderwijs experimenteren met elektronische mogelijkheden.

Methoden voor examineren dienen aan te sluiten bij de mogelijkheden voor leren. Naar verwachting zal examineren in een digitale omgeving vanaf 2010 een gangbare optie zijn.

Het Northgo vervult een voortrekkersrol voor ontwikkelingen in onderwijs met ICT. Ook digitaal examineren wil het Northgo tijdig en gestructureerd verkennen en inbedden in de leeromgeving.

3.2 Wat is uw vraagstuk?

Het Northgo wil vaststellen welke eisen er gelden voor digitaal examineren, en op welke wijze examineren aan deze eisen kan voldoen.

De eisen van organisatorische en technische aard zullen verschillende gebieden beslaan:

- Wet- en regelgeving
- Mogelijkheden om toetsen beschikbaar te stellen (school)
- Mogelijkheden om toetsen te gebruiken (leerling)
- Mogelijkheden om gemaakte toetsen te beoordelen (docent)
- Aansluiting op leveranciers van toetsen
- Aansluiting op gebruikers van toetsen binnen en buiten de school
- Veiligheid en betrouwbaarheid binnen en buiten de school
- Organisatorische randvoorwaarden
- Processen voor normale omstandigheden en voor uitzonderingsgevallen
- Technische eisen en mogelijkheden

Dit project ontwerpt een referentiearchitectuur en organisatorisch draaiboek voor digitaal examineren, en vertaalt deze in een proefopstelling. Een vervolgpriject kan de digitale examenomgeving van het Northgo-college toepassen en perfectioneren. De ontwikkelde kennis zal het project in een collectie bevindingen en adviezen verspreiden aan scholen die digitaal examineren.

Bijzondere aandacht besteedt het Northgo aan examineren toegesneden op dyslexie.

3.3 Welke rol speelt ICT bij het vraagstuk?

Het project integreert ICT in de dagelijkse praktijk van examineren in de school.

Ook beschouwt het project veel aspecten van ICT op het raakvlak van school en buitenwereld. Daarbij horen beveiligde aansluitingen en procedures tussen school, leveranciers en gebruikers van toetsen.

Ook de technische mogelijkheden voor de integratie van ICT in de examens spelen een grote rol. Verschillende toeleveranciers van leermiddelen en toetsen, en experts in veilig breedbandig transport en beveiligde verwerking van gevoelige gegevens dragen bij in de beeldvorming over mogelijkheden en uitdagingen bij dit vraagstuk.

3.4 Waarom is de kennis die u rondom uw vraagstuk wilt ontwikkelen, vernieuwend?

Verschillende onderwijsinstellingen en dienstverleners experimenteren met digitaal examineren. Ambitie van dit project is de beschikbare kennis in te passen in een bruikbare referentiearchitectuur. Vervolgens dienen proeven, analyses en evaluaties van de bevindingen om het draaiboek en de referentiearchitectuur te toetsen en bij te stellen.

Daarmee levert dit project een handzame eerste draaiboek voor digitaal examineren, bruikbaar voor vele scholen. Op basis van het eerste ontwerp van referentiearchitectuur, draaiboek en proefopstelling kunnen het Northgo en andere scholen de vereisten en een mogelijke aanpak voor digitaal examineren uitwerken.



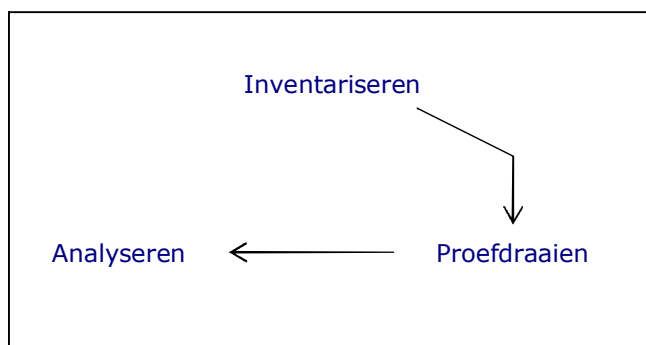
Zelfs wanneer op termijn de oplossingen uit dit project niet meer de enige of de beste zullen blijken, blijft het raamwerk van eisen en vragen in het draaiboek relevant.

4. De planning

4.1 *Wat wilt u doen om kennis te ontwikkelen rondom uw vraagstuk?*

Het project zal vraagstukken en oplossingen systematisch beschrijven, toetsen en bijstellen.

In dit project stellen TNO en Northgo een eerste kader op voor referentiearchitectuur en draaiboek. Het project vertaalt de eisen in een proefopstelling voor digitaal examineren. Het project doorloopt het onderstaande proces.



Inventariseren: (projectteam en klankbordgroep)

- Het projectteam stelt een referentiearchitectuur en draaiboek op vanuit eisen en inzichten.
- Het projectteam formuleert doelstellingen en onderzoeksvragen voor de komende proefperiode.
- De klankbordgroep adviseert over de plannen voor de proefperiode.

Proefdraaien: (projectteam en adviesgroep voor realisatie)

- Het projectteam realiseert een proefomgeving, organiseert een proef voor een deel van de examens of toetsen op het Northgo, en beantwoordt in de proef de onderzoeksvragen.
- De adviesgroep voor realisatie assisteert in het inrichten van de proef.

Analyseren:

- Het projectteam verzamelt en analyseert de bevindingen uit de proefperiode.
- Het project analyseert commentaar, suggesties en ervaringen uit het aansluitersforum.
- Het project distilleert eisen en inzichten uit de analyses.

Kennisverspreiding via Kennisrotonde en aansluitersforum:

- Het project presenteert bevindingen en keuzes in het referentiemodel, het draaiboek en de proefopstelling aan geïnteresseerde scholen en organisaties;
- Het project stelt haar kennis ter beschikking aan scholen die referentiemodel en draaiboek willen beproeven en perfectioneren;
- Het projectteam legt contact met scholen die willen bijdragen in de perfectionering van referentiemodel en draaiboek in een vervolg op het project.

Het projectteam is voornemens in een vervolgproject referentiemodel en draaiboek te perfectioneren met bevindingen uit de proefopstelling.



<i>Fase, kennisontwikkeling</i>	<i>start</i>	<i>einde</i>
Eerste kader: Kick-off van het projectteam. Uitwerking van het projectplan, inclusief voorgenomen vervolgproject. Intern product, gereed oktober 2007 . Eerste kader voor referentiearchitectuur en draaiboek. Eerste realisatie van een proefomgeving. <ul style="list-style-type: none">• Product november 2006: Kader voor referentiearchitectuur en draaiboek.• Product november 2006: bijeenkomst klankbordgroep en aansluitersforum.• Product januari 2007: analyse van eerste proef.	1 oktober 2006	1 februari 2007

4.2 Doelgroep

Binnen het Northgo kiest het projectteam samen met het docententeam welke toetsen en examens in aanmerking komen voor afname via de computer. Streven is veel leerlingen uit te nodigen met digitaal examineren in aanraking te komen. Het project heeft baat bij een grote diversiteit aan ervaringen. Anderzijds kunnen groepen leerlingen die bij herhaling digitale toetsen afleggen uitspraken doen over gewenning, verbeteringen en voorkeuren.

Het projectteam benadert leerlingen en docenten via de gebruikelijke contacten voor toetsen. Elke docent blijft betrokken en verantwoordelijk voor de toetsen in zijn¹ groepen.

Meer algemeen informeert het projectteam de leerlingen, docenten en ouders van het Northgo gedurende het project over plannen, mogelijkheden en resultaten. Krantjes, weblogs, en bijeenkomsten zijn bruikbare middelen.

5. De oplossing

5.1 Welke kennis zal er beschikbaar zijn na kennisontwikkeling?

Het project ontwikkelt een eerste referentiearchitectuur en draaiboek voor digitaal examineren.

Deze zijn beschikbaar voor andere organisaties in het onderwijs. Het projectteam blijft via het aansluitersforum actief in contact met anderen die op hetzelfde terrein experimenteren en ontwikkelen.

5.2 Wat denkt u met de kennis in de praktijk te kunnen veranderen?

Indien digitaal examineren rond 2010 tot de dagelijkse praktijk behoort, zal dat zijn omdat vooruitstrevende scholen en instellingen de mogelijkheden daartoe hebben ontwikkeld.

Een samenwerkingsproject zoals hier voorgesteld combineert beschikbare kennis en mogelijkheden bij uiteenlopende betrokkenen, en stelt kaders voor die als kern kunnen dienen voor standaarden. Vroege standaardisatie van basisvoorzieningen voor digitaal examineren stimuleert de ontwikkelingen op dit gebied, aangezien aanbieders en gebruikers gericht te werk kunnen gaan. Investerings van tijd en middelen leveren sneller resultaat indien zij aansluiten op een gemeenschappelijke kern.

Daarnaast stelt het project het Northgo in het bijzonder in staat digitaal examineren in te bedden in de schoolpraktijk.

5.3 Concrete resultaten en effecten in de onderwijssituatie

Een onderwijsomgeving met digitale examens biedt voordelen aan alle betrokkenen.

- Transport en beveiliging van examens en toetsen is niet langer een omvangrijk logistiek proces.

¹ Zijn m/v



- Veel leerstof leent zich voor automatische verwerking van de bijbehorende toetsen. Op deze toetsen is veel tijdswinst te boeken voor docenten en correctoren.
- Een digitale omgeving kan flexibel aansluiten bij de omstandigheden en toetsingscriteria voor individuele leerlingen. Toetsen toegesneden op individuele ontwikkelingsprofielen zijn mogelijk zonder extra belasting van de docent. Toetsen kunnen nauwkeurige gegevens opleveren voor het individuele ontwikkelingsprofiel.
- Nieuwe vormen van toetsing kunnen aanleiding geven tot verkenning van nieuwe vormen van leren en doceren.

Effect kennisontwikkeling op onderwijsvernieuwing in eigen school

Het Northgo is vooruitstrevend in het gebruik van ICT in het onderwijs. Toetsen dienen aan te sluiten bij de onderwijscultuur.

Voor leerlingen die extra begeleiding behoeven, bijvoorbeeld vanwege dyslexie, kan het Northgo eenvoudiger voorzien van passend materiaal wanneer leermiddelen en toetsen digitaal beschikbaar zijn.

Overdraagbaarheid naar andere onderwijsinstellingen

Doelstelling van het project is te komen tot algemeen bruikbare aanbevelingen. Referentiearchitectuur en draaiboek zullen gedetailleerd en open zijn. Elke school kan de eigen omstandigheden specificeren en de modellen toesnijden op de eigen situatie.

Het project stelt alle geïnteresseerde scholen in staat de proeven en ervaringen te reproduceren of aan te passen.

5.4 Hoe gaat u zorgen voor de verspreiding van de kennis en eventuele pilotproducten?

Producten uit projectactiviteiten gefinancierd uit de middelen van de Kennisrotonde staan ter beschikking van andere scholen.

Aanbevelingen, referentiemodel en draaiboek presenteert het project aan klankbordgroep, aansluitersforum en geïnteresseerden in een bijeenkomst en via de Kennisrotonde.

Middelen die externe partijen zonder steun van de Kennisrotonde aan het project ter beschikking stellen of ten behoeve van het project ontwikkelen blijven eigendom van de externe partijen. Zij bepalen in voorkomende gevallen op welke wijze zij deze middelen aan derden beschikbaar stellen.

7. Opmerkingen

Timing

Aansluiten op de timing van het schooljaar is essentieel voor het welslagen van het project. Het project dient daarom te starten op 1 oktober 2006.