

Onderzoeksprogramma Kennis van Waarde Maken 2012

Informatie ten behoeve van de aanvraag van onderzoek

Februari 2012

Kennisnet vindt het van belang om kennis te ontwikkelen over wat werkt bij ICT in het onderwijs. Dit jaar ligt daarbij vooral nadruk op het doelmatig gebruik van ICT, de randvoorwaarden bij de organisatie daarvan en kwaliteitsverbetering van het onderwijs. Deze kennisontwikkeling vindt plaats binnen de kaders van het onderzoeksprogramma *Kennis van waarde maken* (zie Startdocument Kennis van Waarde Maken). Het onderzoeksprogramma staat open voor alle instellingen in het primair onderwijs, voortgezet onderwijs en middelbaar beroepsonderwijs die vragen hebben het op gebied van ICT en leren. Voor vragen waar nog geen kennis over beschikbaar is uit onderzoek, worden mogelijkheden voor onderzoek geboden.

Hieronder wordt meer informatie gegeven over onderzoeksprogramma dat in 2012 plaatsvindt en de verwachtingen ten aanzien van het ophalen van vragen voor het onderzoek via vraagarticulatie.

Doelstelling Stimuleringsregeling Educatief Onderzoek

Doel van deze regeling is scholen in het primair onderwijs, voortgezet onderwijs en middelbaar beroepsonderwijs te ondersteunen bij de verbetering van de kwaliteit van het onderwijs door bij te dragen aan de ontwikkeling van kennis en inzichten over effectief en efficiënt gebruik van ict voor zowel de didactische inzet als de bedrijfsvoering.

Op grond van deze regeling kan een bijdrage verstrekt worden voor de realisatie van onderzoeksprojecten die inzicht verschaffen in de opbrengsten van ict voor:

- a) leren
- b) administratie, organisatie en verantwoording van onderwijs
- c) professionele ontwikkeling van docenten.

In het jaar 2012 gaat de aandacht vooral uit naar onderzoeksprojecten die praktijkrelevante kennis toevoegen aan domein b.

Procedure aanvraag onderzoek:

U kunt nadere informatie krijgen over het aanvragen van onderzoek via uw relatiemanager en u kunt ook informatie krijgen bij Sylvia Peters, s.peters@kennisnet.nl. Voor de aanvraag kunt u gebruik maken van het formulier in de bijlage.

In overleg met het Steunpunt mbo zijn al vragen naar voren gekomen, zoals:

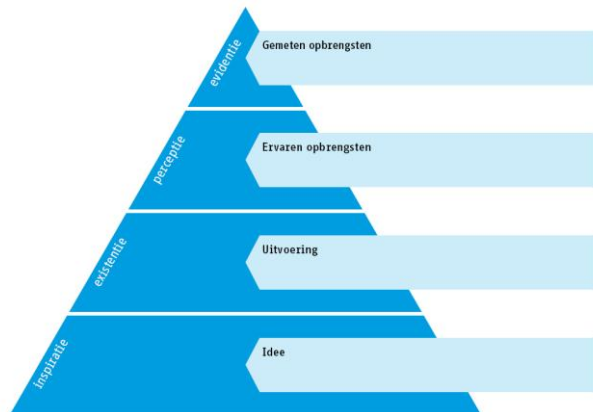
1. Leveren ict toepassingen, zoals webconferencing en digitaal toetsen meerwaarde bij het differentiëren in het onderwijs, vergeleken met de reguliere aanpak van de lessen?
2. Veel ROC's werken met Deviant, Studiemeter en soortgelijke programma's om de taalvaardigheid van studenten te verhogen. Er wordt op diverse manieren mee gewerkt. De vraag is welke manier het meest aantrekkelijk, efficiënt en effectief is bij welke doelgroep, bijvoorbeeld de laag taalvaardige leerlingen.
3. Leidt het werken met Slimstampen voor het automatiseren van basisvaardigheden bij rekenen/wiskunde bij verschillende groepen studenten tot meer effect op hun vaardigheden en motivatie dan de reguliere lessen?

Uitgangspunten

Het onderzoeksprogramma *Kennis van waarde maken* kan worden samengevat aan de hand van drie algemene uitgangspunten: maatschappelijk relevant onderzoek met *praktijkbetekenis*, naar *rendabel ict-gebruik*, gemeten aan hoogwaardige *wetenschappelijke standaards*. De kennis wordt verzameld op verschillende niveaus van de kennispiramide. De piramide beschrijft onderzoek op meerdere niveaus van toenemende bewijskracht:

(1) inspiratie: het interventie idee, de vraag, het probleem

- (2) existentie: de interventie in uitvoering ofwel de voorgestelde oplossing in de praktijk
 (3) perceptie: meningen van betrokkenen over de interventie
 (4) evidentie: wetenschappelijk bewijs dat de interventie al dan niet werkt
 De focus ligt daarbij met name op de gemeten opbrengsten en ervaren opbrengsten.



Figuur 1: De Kennispiramide

Onderzoek levert bewijskracht voor opbrengsten van ict

De kennispiramide is het uitgangspunt, onderzoek in het kader van KvWM is gericht op met name evidentie. Voor kennisgebieden waarvoor nog maar weinig bewijskracht beschikbaar is kan ook aandacht zijn voor percepties. Meestal gebeurt dit in een design met een voormeting en een nameting, bij de experimentele groep en een vergelijkbare controlegroep. Het programma focust op wetenschappelijk gemeten opbrengsten omdat de stap naar objectieve evaluatie van opbrengsten zo vaak ontbreekt en scholen hier juist ondersteuning bij nodig hebben: financieel maar ook qua onderzoeksexpertise. Uitvoeringsvragen of implementatievraagstukken ("hoe"-vragen) rekenen we onder de tweede laag, en vallen (qua onderzoek) niet onder het onderzoeksprogramma van Kennisnet.

Vraagarticulatie

De vraag is gericht op ontwikkeling van nieuwe wetenschappelijke kennis over opbrengsten van ict, die relevant is voor de praktijk. Het gaat specifiek om:

1. Gaat het om nieuwe kennis?

Onderzoeksvraag betreft het vraagdeel dat niet te beantwoorden is met bestaande kennis.

Anders gezegd: na vraagarticulatie volgt vanuit Expertise eerst benutting van bestaande kennis en het vraagdeel waarvoor bestaande kennis ontbreekt of onbruikbaar is, is een potentiële onderzoeksvraag die bijdraagt aan nieuwe kennisontwikkeling.

2. Is de ict-toepassing stabiel geïmplementeerd?

Kennisontwikkeling is empirisch gefundeerd wanneer het object van onderzoek een ict-toepassing is die in de onderwijspraktijk stabiel is geïmplementeerd (er is bewijs van existentie). Expertise kan scholen zo nodig helpen om te komen tot een situatie van stabiele implementatie.

3. Leent de vraag zich voor onderzoek?

De vraag moet zich uiteraard lenen voor wetenschappelijk onderzoek. Daartoe dient een vraag aan de volgende eisen te voldoen:

1. Het is belangrijk dat de begrippen in de vraagstelling eenduidig zijn, dat wil zeggen niet voor meerdere uitleg vatbaar. De ict-toepassing wordt beschreven in functionele termen (ip technische termen).

De onderzoekbaarheid van de vraagstelling kan getoetst worden door hem om te zetten in een redenering in de vorm: door <X> in te zetten, verwachten we te bereiken dat <Y>, waarbij duidelijk wordt aangegeven waartegen X wordt afgezet, ofwel vergeleken. Open vragen (wat zijn de voordelen van...) vallen niet onder het onderzoeksprogramma.

2. Verwachte opbrengsten van een ict toepassing dienen in een toelichting aannemelijk te worden gemaakt: de zogenoemde praktijktheorie.
3. Beschrijving van de toepassing (zie aanvraagformulier)
4. De vraag (toepassing+verwachte meerwaarde) is voldoende afgebakend.

Gebruik van ict

Opbrengsten van ict-toepassingen dienen zoveel als mogelijk te worden afgemeten aan concrete en waarneembare onderwijssituaties. Aandachtspunten voor de *beschrijving* van onderwijssituaties zijn:

- a. waarom wordt de betreffende ict-toepassing gebruikt? (rationale)
- b. met welk doel wordt de ict-toepassing gebruikt? (doel)
- c. wat wordt er met de ict-toepassing geleerd? (inhoud)
- d. hoe wordt geleerd? (leeractiviteit)
- e. hoe ondersteunt de docent het leren? (rol leraar)
- f. met welke andere materialen wordt geleerd? (hulpmiddelen / mixed media)
- g. met wie wordt geleerd? (groepering)
- h. waar wordt geleerd? (plaats)
- i. wanneer wordt geleerd? (tijd)
- j. hoe wordt het geleerde vastgesteld? (toetsing)

Randvoorwaarden In het onderzoek dient aandacht te zijn voor randvoorwaarden die van invloed zijn op het gebruik van ict in leersituaties. Het uitgangspunt is een evenwichtige inzet van vier randvoorwaarden:

- visie op onderwijs
- kennis en vaardigheden
- educatieve software / content
- ICT-infrastructuur.

Daarnaast zijn samenwerking en leiderschap van belang.

Aandacht voor randvoorwaarden dient te resulteren in analyse van kansen en bedreigingen die van invloed zijn op de gepercipieerde en/of gemeten opbrengsten van ict.

**ONDERZOEKSAANVRAAG KENNIS VAN WAARDE MAKEN
PRAKTIJK GEINITIEERD**

1. Naam aanvrager

2. GEGEVENS SCHOOL / INSTELLING

Bij betrokkenheid van meerdere scholen/instellingen hier de schoolgegevens van de contactpersoon invullen

School / Onderwijsinstelling	
Naam	
Postadres	
Postcode/plaats	
Bezoekadres	
Postcode/plaats	
Website instelling	
BRIN-nummer(s)	
Volledige naam contactpersoon instelling	
Functie contactpersoon	
E-mailadres contactpersoon	
Geslacht contactpersoon	m/v
Mobiele telefoon contactpersoon	
Vaste telefoon contactpersoon	

NAAM INTERNE CONTACTPERSOON KENNISNET _____

3 Kennisvraag

In 2012 zijn er mogelijkheden voor het aanvragen van onderzoek naar:

- 0 a. Leren
- 0 b. Administratie, organisatie en verantwoording van onderwijs
- 0 c. Professionele ontwikkeling van docenten

In het jaar 2012 gaat de aandacht vooral uit naar onderzoeksprojecten die praktijkrelevante kennis toevoegen aan domein b. Onderzoeksaanvragen die betrekking hebben op dit deelgebied, hebben prioriteit.

Kruis aan waar uw vraag op betrekking heeft.

Kennisvraag: (noteer hier de vraag)

3.1 Beschrijf helder om welke ICT-toepassing of welk informatiesysteem het gaat en welk effect er wordt verwacht

Beschrijf de volgende negen voor toepassingen op het gebied van ict en leren

1. Om welke ict-toepassing of welk informatiesysteem gaat het?(**beschrijving**)
2. Wat wordt er met de ict-toepassing geleerd? (**inhoud**)
3. Hoe wordt geleerd (**leeractiviteit**)
4. Hoe ondersteunt de docent het leren (**rol docent**)
5. Met welke andere middelen wordt geleerd (**hulpmiddelen / mixed media**)
6. Met wie wordt geleerd (**groepering**)
7. Waar wordt geleerd (**plaats**)
8. Wanneer wordt geleerd (**tijd**)
9. Hoe wordt geleerde vastgesteld (**toetsing**)

Beschrijf in ieder geval:

10. Met welk doel wordt ict-toepassing gebruikt? (**doel**)
11. Door wie wordt de ict-toepassing gebruikt?
12. Hoeveel scholen – instellingen zijn er bij betrokken?
13. Hoeveel docenten zijn er naar schatting maximaal bij betrokken?
14. Hoeveel studenten kunnen er naar schatting maximaal bij betrokken worden?

3.2 Verwachte effect van de toepassing

Vul onderstaande regels in:

Door <<vul in beoogd ict-gebruik>> **verwachten we (lees: de leraar, het management, de school) te bereiken dat <<vul in beoogd effect op het onderwijs zo concreet mogelijk in>>.**

Bij het beoordelen van het succes van de ict-toepassing verwachten we een verbetering of winst ten opzichte van <<vul in een situatie waarmee u de ict-toepassing zou willen vergelijken>>.

Licht bovenstaande toe: op grond van welke redeneerlijn (praktijktheorie) is aannemelijk te maken dat het verwachte effect zal optreden, op welke termijn, en welke ideeën zijn er hoe het verwachte effect is waar te nemen zijn?

4. Relevantie

4.1 Geef aan waarom de gevraagde kennis relevant is voor het onderwijs en de betreffende sector.

4.2 Geef aan waarom bestaande kennis tekort schiet en het wenselijk is om via onderzoek nieuwe kennis te ontwikkelen?

4.3 Geef aan welk draagvlak er is voor kennisontwikkeling bij docenten en management.

4.4 Optioneel: Samenwerking met partners

a. Is er rondom deze toepassing en bijbehorende kennisvraag samenwerking met andere scholen/ onderwijsinstellingen? Is er sprake van interesse, intentie of een samenwerkingsovereenkomst?

b. Is er rondom deze toepassing en bijbehorende kennisvraag samenwerking met andere partijen dan scholen/ onderwijsinstellingen? Licht alleen de samenwerking toe met partijen die relevant zijn voor uitvoering van onderzoek.

5. Opmerkingen, risico's en opmerkingen

Beschrijf hier welke risico's / belemmeringen er bij het opstarten, uitvoeren, afronden van onderzoek zijn te voorzien. Is er iets wat nog niet genoemd is maar wel essentieel is voor beoordeling van de kennisvraag en invulling van onderzoek?

6. Beelden

Het kan helpen om op youtube een filmpje van maximaal 2 minuten te uploaden OF maximaal 10 foto's aan te leveren in een Wordbestand met een 0,5 A4 tekst (toelichting).

Deze formulieren graag inleveren bij Sylvia Peters, S.Peters@kennisnet.nl. Voor eventuele vragen kunt u ook mailen naar S.Peters@kennisnet.nl.