

Analyse vragenlijst pilot functioneel beheerders SURF

Lector
Dr. Mark Gellevij

Onderzoekers
Dr. Marike Faber
Jolise 't Mannetje MSc

Contact:
Saxion - Kenniscentrum Onderwijsinnovatie
Lectoraat Innovatief en Effectief Onderwijs
M.H. Tromplaan 28, kamer S1.77
7513 AB Enschede
Postbus 70000
7500 KB Enschede
T: 053 – 4871522
M: 06 – 20179485
I: www.saxion.nl/onderwijsinnovatie
E: m.r.m.gellevij@saxion.nl

Inleiding

In mei 2013 is een vragenlijst afgenomen bij functioneel beheerders van de betrokken instellingen.¹ De betrokken functioneel beheerders zijn verantwoordelijk voor de technische stappen die nodig zijn om de digitale toetsen daadwerkelijk te kunnen gebruiken.

Dit rapport doet verslag van de uitkomsten van de vragenlijsten die de functioneel beheerders hebben ingevuld na een eerste verkennende pilot binnen het project toetsgestuurd leren SURF Bedrijfsadministratie/Bedrijfseconomie. Alle betrokken instellingen hebben geparticipeerd in het onderzoek.

In totaal zijn tien functioneel beheerders uitgenodigd om de vragenlijst in te vullen. Hiervan hebben zes functioneel beheerders de vragenlijst daadwerkelijk ingevuld. Van elke instelling heeft ten minste één functioneel beheerder deze ingevuld.

Achtereenvolgens wordt verslag gedaan van uitkomsten op vragen over:

1. Het importeren van de toetsvragen
2. Het aanmaken van een toets
3. Het klaarzetten van de toets voor gebruikers

In de bijlage staat de afgenomen vragenlijst.

Dit rapport is bedoeld om de ontwikkeling van de toetsbank binnen het project verder te kunnen sturen en om de latere pilots optimaal vorm te kunnen geven. Het rapport doet daartoe verslag in beschrijvende zin. Het toont de verwerkte uitkomsten van de vragenlijsten en opvallende zaken worden genoemd.

Een belangrijke kanttekening bij dit verslag is dat de toetssystemen die gebruikt zijn binnen deze verkennende pilot niet gebruikt worden bij alle komende pilots voor ToetsBabe. Straks wordt het systeem Remindo hiervoor gebruikt. Op het moment dat de vragenlijsten voor deze pilot naar bruikbaarheid werden afgenomen was dit echter nog niet bekend.

¹ Dit zijn De Haagse Hogeschool, Hogeschool Utrecht, Hogeschool Rotterdam, Hogeschool van Amsterdam, Saxion en ECABO.

Toetssysteem

Bij het nagaan van de ervaringen van de functioneel beheerders is het belangrijk op te merken dat de er bij de betrokken instellingen twee verschillende toetssystemen worden gebruikt, namelijk Questionmark Perception (QMP) en TestVision (alleen bij Saxion). Van alle respondenten (n=6) hebben 4 functioneel beheerders het toetssysteem Questionmark gebruikt voor het invoeren van de toets. Twee functioneel beheerders hebben het toetssysteem Testvision gebruikt.

Bij de vragen waar dit relevant is zullen de resultaten per instelling dan wel per toetssysteem worden weergegeven. Bij algemenere vragen worden de resultaten bij elkaar opgeteld.

Importeren Toetsvragen

De eerste set vragen ging over de ervaring van de respondenten met het importeren van toetsvragen. De belangrijkste bevindingen worden hier eerst kort besproken, waarna per vraag afzonderlijk de antwoorden worden weergegeven.

Samenvatting

De meeste functioneel beheerders konden de toetsvragen importeren in het toetsysteem. Alle respondenten gaven bovendien aan dat de instructie over het importeren van de bestanden duidelijk was. Functioneel beheerders die het toetsysteem Testvision gebruiken konden de toetsvragen echter niet importeren. De verschillende vraagtypen blijken ook niet allemaal compatibel te zijn met het toetsysteem Testvision. Om toetsgestuurd te kunnen leren is het essentieel dat feedback wordt gegeven op de antwoorden. De mogelijkheid om feedback bij de vragen weer te geven lijkt ook afhankelijk te zijn van het toetsysteem; gebruikers van Testvision gaven aan dat zij de feedback niet rechtstreeks konden importeren. Verder gaf slechts een derde van alle respondenten aan dat het mogelijk was om feedback direct na het invullen van een vraag te tonen.

Instructie over het importeren

Alle respondenten hebben aangegeven dat de instructie over het importeren van de bestanden die zij hebben ontvangen duidelijk was. Eén van de respondenten die het toetsysteem Testvision gebruikt (Saxion) gaf hierbij wel aan dat hij / zij niets met de instructie kon. Deze respondent kon de toetsvragen niet importeren binnen het toetsysteem.

Het importeren van een bestand in het toetsysteem

Voor de pilot hebben de functioneel beheerders bestanden ontvangen in QML- of QTI-formaat. Allereerst is hen gevraagd of het is gelukt om deze in het toetsysteem van de instelling te importeren. Vier respondenten is dit gelukt (n=6). Deze respondenten maakten allen gebruik van het toetsysteem Questionmark Perception. Opmerkelijk is dat het importeren van toetsvragen niet is gelukt bij de functioneel beheerders die het toetsysteem Testvision gebruiken (Saxion).

Compatibiliteit met het toetsysteem

In de vragenlijst is specifiek gevraagd of de aangeleverde vraagtypen compatibel waren met het gebruikte toetsysteem. De helft van de respondenten heeft hierbij aangegeven dat dit niet zo was. Van deze drie respondenten gebruiken twee het toetsysteem Testvision en de ander het toetsysteem Questionmark Perception.

Bij de gebruikers van Testvision² waren de volgende vraagtypen niet compatibel: 'Select a blank, Keuzelijst, drag and drop, Combineer, matrixkeuzelijst, maatwerk, journaalpost'.

Bij één van de gebruikers van het toetsstelsel QuestionMark perception was het niet gelukt om één specifieke vraag te importeren.³

Kon je alle toetsvragen en extra informatie een goede plek geven in je eigen toetsstelsel?

Ook is gevraagd of de functioneel beheerders alle toetsvragen en extra informatie een goede plek konden geven in het eigen toetsstelsel. Twee respondenten gaven aan dat dit niet het geval was (n=6). Navraag leert dat dit bij één van de respondenten alleen niet lukte bij één van de toetsvragen⁴; bij de andere respondent was het importeren van de toetsvragen helemaal niet gelukt.

De mogelijkheid om feedback weer te geven

Een belangrijk onderdeel van de toetsdatabank is de mogelijkheid om feedback weer te geven bij de antwoorden. De functioneel beheerders is gevraagd of zij de feedback die beschikbaar was bij de vragen konden importeren in het gebruikte toetsstelsel. De helft van de respondenten gaven aan dat zij dit konden doen (n=6). Het toetsstelsel lijkt van invloed te zijn op het al dan niet kunnen weergeven van de feedback bij de vragen.

De respondenten die gebruik maakten van het toetsstelsel Testvision konden de feedback niet weergeven. Zij gaven aan dat ze de feedback niet rechtstreeks konden importeren in het toetsstelsel. Hen is gevraagd hoe zij dit hebben opgelost. Eén respondent gaf hierbij aan dat hij/zij de feedback wel kon overnemen, de ander gaf aan dat de feedback met behulp van 'kladblok' is gekopieerd.

De andere respondent die de feedback niet kon weergeven gebruikte het toetsstelsel QuestionMark Perception. Deze respondent gaf aan dat hij/zij de feedback niet heeft gezien en dit moest controleren.

Weergave feedback na het invullen van een vraag

Respondenten is ook gevraagd of het in het toetsstelsel mogelijk was om feedback direct na het invullen van een vraag te tonen. Slechts twee respondenten (n=6) gaven aan dat dit mogelijk was. Deze mogelijkheid lijkt niet af te hangen van het toetsstelsel, want zowel een functioneel beheerder die gebruik maakt van QuestionMark Perception als een die gebruik maakt van Testvision gaven aan dat dit kon.

De overige respondenten (n=4) is gevraagd wat er wel gebeurde als het niet mogelijk was direct na een vraag feedback te tonen. Hierbij konden de respondenten meerdere antwoorden geven, namelijk a) het systeem toont de feedback aan het eind van de toets; b) Het systeem toont geen feedback; of c) anders, namelijk...

² De antwoorden van deze respondenten zijn hier samengevoegd.

³ Antwoord: 'Blok 2 vraag 13'

⁴ Antwoord: vraag 13

Uit de antwoorden komt naar voren dat er twee dingen wel gebeurden. Twee respondenten die de feedback niet per vraag konden tonen gaven aan dat het systeem de feedback aan het einde van de toets toont. De twee andere functioneel beheerders die de feedback niet per vraag konden weergeven merkten op dat de feedback standaard wordt weergegeven aan het einde van de toets óf aan het einde van een “blok met vragen”. Zij gaven bovendien aan dat het wel mogelijk was om feedback per vraag weer te geven, maar dat dit alleen via een omweg kon. Als de toets namelijk zo werd gemaakt dat er één vraag per vragenblok werd gesteld, dan was het wel (‘met veel moeite’) mogelijk om feedback per vraag weer te geven. Deze weergave is mogelijk afhankelijk van het toetssysteem, want de weergave van feedback aan het einde van een “blok met vragen” werd genoemd door respondenten die werken met QuestionMark Perception.

Bijzonderheden

Tot slot is bij deze eerste set vragen over het importeren van de toetsvragen aan de functioneel beheerders gevraagd of zij hierbij tegen bijzonderheden zijn aangelopen.

Twee bijzonderheden zijn gemeld. Eén van de respondenten gaf nogmaals aan dat hij/zij het bestand niet kon importeren. Een andere respondent plaatste de volgende opmerking: ‘*wel letten op templates en/of CSS bestanden die overschreven kunnen worden*’. Verder werden er geen bijzonderheden gemeld.

Aanmaken van een toets

De tweede set vragen gaat over de technische (on)mogelijkheden bij het aanmaken van een toets. De functioneel beheerders hebben een toetsmatrijs ontvangen met kenmerken van een toets. De toetsmatrijs vormt als het ware de blauwdruk of het recept voor het aanmaken van de toets. Hierover is een aantal vragen gesteld.

Samenvatting

Het is slechts twee van de zes de functioneel beheerders gelukt om zelf een toets in het eigen toetssysteem aan te maken op basis van de toetsmatrijs. Een aantal respondenten gaf aan dat zij dit niet konden doen omdat zij de toetsmatrijs niet hadden ontvangen. Tijdsgebrek speelde één respondent parten. Inhoudelijke kritiek op de toetsmatrijs is ook aangegeven als reden waarom een functioneel beheerder niet zelf de toets kon maken. Eén respondent heeft expliciet aangegeven dat de toetsmatrijs niet duidelijk was.

Een toets kunnen aanmaken

Allereerst is gevraagd of het is gelukt om op basis van de toetsmatrijs de toets in het eigen toetssysteem aan te maken. Slechts twee van de zes respondenten geeft aan dat

dit is gelukt. Deze respondenten maakten beide gebruik van het toetsysteem QuestionMark Perception.

De vier respondenten bij wie het niet is gelukt (n=6) is gevraagd wat er mis ging. De volgende redenen zijn gegeven.

Het **niet gezien of ontvangen hebben van de toetsmatrijs** is de meest genoemde reden (n=2) waarom het niet was gelukt om zelf een toets aan te maken. Deze functioneel beheerders gebruikten beiden het toetsysteem Testvision.

Eén respondent geeft als reden waarom hij of zij niet zelf een toets heeft samengesteld het **tijdsgebrek** aan. Deze functioneel beheerder heeft de toetsvragen geïmporteerd via Qpack waar ook een oefentoets beschikbaar was. De respondent heeft deze oefentoets overgenomen.

Een andere respondent gaf aan dat hij of zij niet zelf een toets kon aanmaken omdat de **toetsmatrijs gebrekkig** zou zijn. Volgens deze respondent is het met de bestaande toetsmatrijs niet mogelijk om random te trekken. In de woorden van deze respondent: *'maar als je echt een matrijs wilt maken met random trekken dan is de metadata verkeerd. Alles staat op ``vraagtype = ja-nee=vraagteken``'*. Volgens deze respondent ging het Qpack importeren overigens prima.

Uit de opgegeven redenen is niet af te leiden of het toetsysteem dat door de instelling is gebruikt van invloed is op de mogelijkheid voor het zelf aanmaken van een toets. Alle respondenten die gebruik maakten van het toetsysteem TestVision gaven namelijk aan dat zij géén toetsmatrijs hebben ontvangen of gezien.

Waren de toetsmatrijs en de bijbehorende instructie voor het samenstellen (aanmaken) van de toets duidelijk?

In het bijzonder is gevraagd of de toetsmatrijs en de bijbehorende instructie voor het samenstellen (aanmaken) van de toets duidelijk waren. De meerderheid van de respondenten (vier van de zes functioneel beheerders) geeft aan dat deze duidelijk waren. Wel heeft één van deze respondenten in een eerder antwoordmoment aangegeven dat de toetsmatrijs niet duidelijk was en dat hij/zij daarom niet zelf een toets heeft aangemaakt. Deze respondent heeft de toets als geheel geïmporteerd.

De toetsmatrijs en bijbehorende instructie was niet duidelijk voor twee respondenten (n=6). Deze respondenten hebben aangegeven dat zij de toetsmatrijs niet hebben ontvangen. Deze respondenten zijn beide gebruikers van Testvision.

Klaarzetten toets voor gebruikers

Voor de pilot moesten de functioneel beheerders de toets klaarzetten voor de betrokken docenten binnen de instelling. De derde set vragen gaat hierover.

Samenvatting

Het is alle respondenten gelukt om de toets klaar te zetten voor de betrokken docenten binnen de instelling. Over het klaarzetten van de toets hebben twee respondenten (n=6) opmerkingen gemaakt over de lay-out van de toets en (on)mogelijkheden hiervan. Een ander punt van kritiek is dat de toets vooral geschikt is voor plaatsing binnen het toetssysteem QuestionMark Perception en dat er – in de woorden van de respondent – ‘geen relativering is in het kader van andere toetsprogramma’s – zoals Testvision’.

De toets klaar zetten voor de betrokken docenten

De functioneel beheerders is gevraagd of het hen is gelukt om de toets klaar te zetten voor de betrokken docenten binnen de instelling. Alle respondenten is dit gelukt. Eén respondent gaf hierbij wel aan dat dit niet is gelukt voor de afgesproken deadline maar dat de toets in overleg enkele dagen later is opgeleverd.

Bijzonderheden bij het klaarzetten van de toets

Drie respondenten (n=6) heeft bij navraag aangegeven wel bijzonderheden te zijn tegengekomen bij het klaarzetten van de toets. Deze bijzonderheden hadden betrekking op de lay-out van de toets en op de combinatie van de toetsdatabase met het toetssysteem.

Twee respondenten hebben **de lay-out** aangegeven als bijzonderheid:

- ‘lay-out goed aanpassen aan wat wij willen en in dit geval ook de test wil namelijk intro er bij.’
- ‘De gekozen template in de toets zorgt ervoor dat bij ons de vragen onder elkaar komen ipv vraag per vraag.’

Een andere bijzonderheid deed zich voor bij één van de respondenten die het **toetssysteem** Testvision gebruikt. Deze respondent geeft aan: ‘Er is een toets aangeleverd zoals QMP die kan slikken. Geen enkele relativering in het kader van andere toetsprogramma’s.’ Deze zelfde respondent geeft bovendien aan dat hij of zij geen toetsmatrijs heeft ontvangen (deze zou niet aangeleverd zijn) zodat ‘volstrekt onduidelijk was wat er moet de toets moest’(zie ook hierboven). De andere gebruiker van het toetssysteem Testvision heeft overigens aangegeven geen bijzonderheden te zijn tegengekomen bij het klaarzetten van de toets.

Tot slot gaf één respondent (gebruiker van Testvision) aan dat de pilot onvolledig was en in de vragenlijst essentiële vragen misten.

Conclusies pilot Functioneel beheerders

De pilot waar hier verslag van wordt gedaan brengt de eerste ervaringen van functioneel beheerders met ToetsBaBe in kaart. Het geeft een eerste inzicht in de technische (on)mogelijkheden om de toetsen uit ToetsBaBe daadwerkelijk te kunnen gebruiken. Om ervoor te zorgen dat de toetsvragen straks in alle verschillende toetssystemen bruikbaar zijn, worden hieronder de belangrijkste conclusies uit de pilot puntsgewijs uiteengezet. Dit geeft een overzicht van wat wel werkt en wat concrete verbeterpunten zijn waar actie op moet worden ondernomen. Daarnaast is het onze aanbeveling om op korte termijn in gesprek te gaan met de functioneel beheerders om de (on)mogelijkheden meer in detail helder te krijgen.

De context waarbinnen deze aanbevelingen gelezen moeten worden zijn de toetssystemen QuestionMarkPerception en Testvision. Een belangrijke kanttekening bij de technische (on)mogelijkheden die in deze pilot naar bruikbaarheid naar voren zijn gekomen is dat de toekomstige pilots voor ToetsBaBe niet binnen deze toetssystemen worden afgenomen, maar in het systeem Remindo.⁵ Na afloop van de pilot wordt mogelijk ToetsBabe wel binnen Testvision en/of QuestionMarkPerception gebruikt. Ons uitgangspunt voor onderstaande actiepunten is dat alle technische onmogelijkheden die noodzakelijk zijn voor het functioneren van ToetsBaBe binnen deze toetssystemen worden ondervangen.

Naar aanleiding van deze pilot op bruikbaarheid is het onze aanbeveling om ook het systeem Remindo op functionaliteit te toetsen en eventuele technische onmogelijkheden te ondervangen vóórdat de pilot onder de docenten en studenten gaat beginnen. Het is namelijk essentieel voor het goed lopen van de komende pilots dat Remindo functioneel is voor ToetsBaBe voordat met de pilot wordt aangevangen.

⁵ Dit was nog niet bekend op het moment dat de vragenlijsten voor deze pilot naar bruikbaarheid werden afgenomen.

Wat werkt & wat werkt niet?

Compatibiliteit toetsysteem

ACTIEPUNTEN:

- **ToetsBaBe compatibel maken voor toetsysteem Testvision**

Wat werkt?

De toetsvragen zijn goed bruikbaar in het toetsysteem QuestionMark Perception.

Wat werkt niet?

De toetsvragen zijn niet goed compatibel met het toetsysteem Testvision.

Het importeren van de toetsvragen

ACTIEPUNTEN:

- **Zorgen dat ook gebruikers van Testvision de vragen kunnen importeren**

Wat werkt?

De instructie over het importeren van de toetsvragen is duidelijk voor alle betrokken functioneel beheerders.

Gebruikers QMP konden toetsvragen importeren

Wat werkt niet?

Gebruikers Testvision konden toetsvragen niet importeren

Compatibiliteit vraagtypen & toetsysteem

ACTIEPUNTEN:

- **Compatibel maken *alle* vraagtypen**

Wat werkt niet?

Bij de gebruikers van Testvision⁶ waren de volgende vraagtypen niet compatibel: 'Select a blank, Keuzelijst, drag and drop, Combineer, matrixkeuzelijst, maatwerk, journaalpost'.

Bij één van de gebruikers van het toetsysteem QuestionMark perception was het niet gelukt om één specifieke vraag te importeren.

Feedback

ACTIEPUNTEN:

- **Feedback kunnen tonen direct na invullen elke vraag.**
- **Feedback ook in Testvision direct kunnen importeren.**

Wat werkt?

Gebruikers QMP konden feedback importeren.

Wat werkt niet?

De mogelijkheid om feedback bij de vragen weer te geven lijkt ook afhankelijk te zijn van het toetsysteem.

Bij Testvision was het rechtstreeks importeren van feedback niet mogelijk.

Het tonen van **feedback** direct na het invullen van een vraag was niet altijd mogelijk.

Feedback werd soms alleen aan einde toets weergegeven of aan einde blok vragen.

⁶ De antwoorden van deze respondenten zijn hier samengevoegd.

Het aanmaken van een toets

Actiepunten:

- **Zelf aanmaken moet functioneren binnen alle toetsystemen. Dit nogmaals testen/FB ers mee laten oefenen. Hierbij ook (nogmaals) nagaan of instructie voldoende is.**
- **Mogelijkheden toetsmatrijs afstemmen op wensen/benodigdheden gebruikers. Bv. random trekken vragen uit toets.**

Wat werkt?

voor gebruikers QMP was instructie toetsmatrijs duidelijk.

Wat werkt niet?

De meerderheid van de functioneel beheerders heeft niet zelf een toets aangemaakt op basis van de toetsmatrijs.

De toetsmatrijs zou niet de mogelijkheid bieden om random vragen te trekken voor een toets.

Het klaarzetten van de toets voor gebruikers

Actiepunten:

- **Template toets aanpassen zodat deze aansluit bij wensen FB-ers over lay-out en/ of mogelijk maken dat FBers lay-out zelf kunnen wijzigen.**

Wat werkt?

Het is alle functioneel beheerders gelukt om de toets klaar te zetten voor de docenten.

Wat werkt niet?

De lay-out (of template) van de toets is volgens een aantal respondenten beperkt.

Bijlage 1: Vragenlijst Functioneel beheerders

Suggestie voor teksten en vragen voor pilot bij functioneel beheerders

Binnen het SURF-subsidieproject ToetsBaBe worden digitale toetsvragen ontwikkeld voor de vakgebieden bedrijfsadministratie en bedrijfseconomie . Het ontwikkelen van deze toetsvragen gebeurt door docenten. Op een gegeven moment zullen op basis van de ontwikkelde vragen digitale toetsen samengesteld worden en afgenomen worden bij studenten.

Binnen jouw instelling ben jij verantwoordelijk voor de technische stappen die nodig zijn om deze toetsen daadwerkelijk te kunnen gebruiken. Om ervoor te zorgen dat de ontwikkelde toetsvragen in alle verschillende toetssystemen bruikbaar zijn, willen we nu graag jouw eerste ervaringen in kaart brengen. Om een goed beeld te krijgen van de technische (on)mogelijkheden willen we je vragen om zo eerlijk en volledig mogelijk antwoord te geven op de vragen in deze vragenlijst. Het invullen van de vragenlijst zal enkele minuten in beslag nemen. Alvast bedankt voor het invullen!

Toetssysteem

1. Welk toetssysteem heb je gebruikt voor het invoeren van de toetsvragen? <leeg invulveld>

Importeren toetsvragen

2. Je hebt bestanden ontvangen in QML- of QTI-formaat. Is het gelukt om deze in het toetssysteem van je instelling te importeren? <ja/nee>

3. Waren alle aangeleverde vraagtypen compatibel met het gebruikte toetssysteem? <ja/nee>

Zo nee, welke vraagtypen waren niet compatibel? <lijst met vraagtypen, meerdere mogelijk>

4. Was de instructie die je over het importeren van de bestanden hebt ontvangen duidelijk? <ja/nee>

Zo nee, welke zaken waren onduidelijk? <leeg invulveld>

5. Kon je alle toetsvragen en extra informatie een goede plek geven in je eigen toetssysteem? <ja/nee>

Zo nee, welke toetsvragen en informatie kon je niet kwijt? <leeg invulveld>

6. Bij de vragen was ook feedback beschikbaar. Was deze feedback te importeren in jullie toetsstelsel? <ja/nee>

Zo nee, hoe heb je dit opgelost? <leeg invulveld>

7. Is het in jullie toetsstelsel mogelijk om feedback direct na het invullen van een vraag te tonen? <ja/nee>

Zo nee, wat gebeurt er wel?

0 Het systeem toont de feedback aan het eind van de toets

0 Het systeem toont geen feedback

0 Anders, namelijk <open invulveld>

8. Ben je bij het importeren van de toetsvragen tegen bijzonderheden aangelopen? <ja/nee>

Zo ja, welke? <leeg invulveld>

Aanmaken toets

Je hebt een toetsmatrijs ontvangen met kenmerken van de toets. De toetsmatrijs vormt als het ware de blauwdruk of het recept voor het aanmaken van de toets.

9. Is het gelukt om op basis van deze toetsmatrijs de toets in jullie eigen toetsstelsel aan te maken? <ja/nee>

Zo nee, wat ging er mis? <leeg invulveld>

10. Waren de toetsmatrijs en de bijbehorende instructie voor het samenstellen (aanmaken) van de toets duidelijk? <ja/nee>

Zo nee, welke informatie heb je gemist? <leeg invulveld>

Klaarzetten toets voor gebruikers

11. Is het gelukt om de toets klaar te zetten voor de betrokken docenten binnen je instelling? <ja/nee>

Zo nee, waarom niet? <leeg invulveld>

12. Ben je tegen bijzonderheden aangelopen bij het klaarzetten van de toets? <ja/nee>

Zo ja, welke bijzonderheden kwam je tegen en hoe heb je dit opgelost? <leeg invulveld>