



rijksuniversiteit  
groningen



faculteit der letteren

ictol

# Toetsen in Blackboard

Project: Flexibel Toetsen

Datum: maart 2008  
Versie: 3  
Auteur: André Rosendaal

# 1 Inleiding

Dit document is geschreven ten behoeve van het project Flexibel Toetsen. Het bevat instructies voor het online toetsen via Blackboard. Voor de invoer van de toetsitems wordt gebruik gemaakt van Respondus. Het document is bedoeld voor docenten die toetsen in Blackboard willen maken, en degenen die hen daarbij ondersteunen.

# 2 Inschrijven

Studenten schrijven zich voor de cursus in via Progress-WWW. Zij verkrijgen daarmee automatisch toegang tot de Nestor-cursus. Voor elk van de toetsmomenten wordt in Blackboard een cursusgroep gemaakt. Studenten schrijven zich via deze cursusgroepen in voor een specifiek toetsmoment.

## 2.1 Creatie van cursusgroepen

De cursusgroepen worden in Nestor gemaakt via CONTROL PANEL > MANAGE GROUPS > ADD GROUP. De groepen krijgen de namen 'Toets A', 'Toets B', etc. In de beschrijving van deze toets wordt de dag en het tijdstip van de toets vermeld. Voorbeeld:

'Toetsmoment: woensdag 9 januari 9:00 – 11:00'.

## 2.2 Reguleren zelfinschrijving

Via CONTROL PANEL > ADVANCED GROUP TOOL > SELF-ENROLL SETTINGS wordt aangegeven dat studenten zichzelf voor een cursusgroep kunnen inschrijven. Zie onderstaande afbeelding.

**Self-Enroll Settings**

**1 Group Sizing Options**

**Current status:**  
Enrolled in course Groups Enrolled in group Not enrolled in group Group memberships  
10 3 2 8 3

**Group size**

The 'group size' presents a group size for which all users will be able to enroll themselves over all groups in a balanced way.

One can modify the group size. However, by choosing a larger group size, some groups may become smaller than others, or may even remain empty. A smaller group size is not possible, because in that case not all users would be able to enroll themselves in a group.

**2 Enrollment Options**

**Allow students to enroll in more than one group**  Yes  No

**3 Availability**

**Make self-enrollment available for students**  Yes  No

**Important note** To enable self-enrollments to groups you must Area in your Course Menu.

**4 Submit**

Click **Submit** to finish. Click **Cancel** to quit.

**Figuur 1 – zelfinschrijving in Blackboard activeren**

De volgende instellingen worden hierbij vastgelegd:

Group Size: 38

Allow students to enroll in more than one Group: No

Make self-enrollment available for students: Yes

De Group Size hangt natuurlijk af van het aantal beschikbare pc's. Zorg voor een overcapaciteit van plm. 10% van de pc's om eventuele uitval op te kunnen vangen. Maak de groep één account groter dan het aantal studenten dat zich mag inschrijven, en schrijf meteen een test-account in. Daarmee kun je op de dag van de toets testen of de toets inderdaad zichtbaar is en goed werkt.

Blackboard eist dat er voldoende cursusgroepen zijn om alle personen die bij de cursus zijn ingeschreven in staat te stellen zich in te schrijven. Daarbij worden docenten, student-assistenten en studenten die geen tentamen willen gaan doen meegerekend. Er zijn dus waarschijnlijk meer groepen nodig dan er tentamenmomenten zijn. Maak die extra groepen wel aan, maar voorkom dat studenten zich in die groepen inschrijven door ze niet beschikbaar te maken.

## 3 Respondus

### 3.1 Opgaven maken

Oefeningen worden in Respondus gemaakt, of geïmporteerd uit een Word-bestand en daarna in Respondus bewerkt. Het voordeel van de laatste werkwijze is dat alle oefeningen overzichtelijk bij elkaar staan, en gemakkelijk bewerkt kunnen worden. Afbeeldingen op het internet kunnen meteen in Word worden ingelezen (via het menu Insert | Picture | From File, en vervolgens in het veld File name de URL van de afbeelding invoeren). De import beperkt zich tot de oefentypen multiple choice, true-false, essay, fill in the blank, and multiple answer. Het is echter mogelijk om na de export vanuit Respondus oefeningen toe te voegen in Blackboard. Op die manier kunnen toch Hot Spot oefeningen aan de toets worden toegevoegd. Nadeel hiervan is wel dat de Respondus database en de Blackboard database van elkaar verschillen, en dat bij latere uploads vanuit Respondus de oefeningen misschien over het hoofd worden gezien.

In het hulpbestand van Respondus wordt beschreven in welk formaat de oefeningen moeten worden ingevoerd. Oefeningen beginnen met een uniek nummer, gevolgd door een punt of haakje ), en de tekst van de vraag. Antwoorden beginnen met een letter (A-T) en een punt of haakje. Goede antwoorden worden gemarkeerd met een asterisk \*. Bij oefentypen anders dan multiple choice moet ook het oefentype worden opgegeven, op de regel voorafgaand aan de tekst van de oefening (zie voorbeeld). Oefentypen zijn Essay (E), Fill in the Blank (F), Matching (MT), Multiple Answers (MA)

Voorbeeld:

Type: MA

3) Which of the following individuals are credited with determining the exact speed of light?

- a. Albert Einstein
- \*b. Albert Michelson
- c. Thomas Edison
- \*d. Edward Williams Morley

#### Tips:

1. Soms zien delen van een geïmporteerde oefening er qua opmaak niet goed uit, bijvoorbeeld vet waar je dat niet verwacht, een ander lettertype of fontgrootte. Gebruik daarom zo min mogelijk opmaak in Word, maak bijvoorbeeld alles op met de stijl *Normaal*.
2. Als de afbeeldingen ongelijk van grootte zijn, pas dat dan aan in een grafisch programma. Als je dat in Word doet worden de aanpassingen weer ongedaan gemaakt na de import in Blackboard, en zie je de afbeeldingen weer in ware grootte.

### 3.2 Automatisch selecteren van opgaven

Respondus en Blackboard bieden de mogelijkheid om een toets te generen die automatisch opgaven uit de database selecteert. Het nadeel van deze methode is dat alle studenten een verschillende toets krijgen, zodat het lastig wordt een papieren versie ter beschikking te stellen wanneer de toets door netwerkproblemen niet online kan worden afgenomen. De voordelen zijn echter evident (alle studenten maken een verschillende toets, afkijken wordt moeilijker, dezelfde toets aanbieden per cursusgroep betekent veel handwerk voor de docent), daarom wordt in deze paragraaf de procedure hiervoor kort beschreven.

Iedere toets bevat een willekeurige selectie van de vragen in de database. Uit elk van de 50 thema's wordt één oefening gekozen. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de *Random Blocks* in Respondus.

De oefeningen moeten daarvoor per thema in de database worden opgenomen. Oefeningen uit hetzelfde thema worden na elkaar in de database geplaatst. In Respondus wordt daarna voor elk thema een Block gemaakt; zie *Figuur 2 - Random Blocks in Respondus genereren*.

#	Set	Title	Format	Question Wording
1	A	<a href="#">Sculptor</a>	Mult. Choice	Who was the sculptor of <i>Bacchus</i> , <i>Sleeping Cupid</i> , <i>Mado</i>
2	A	<a href="#">Composer</a>	Mult. Choice	This German composer is known for the following works:
3	A	<a href="#">Summa theologica</a>	Mult. Choice	Who authored <i>Summa theologica</i> ?
4	A	<a href="#">Machiavelli</a>	True - False	Machiavelli is the author of <i>Il Principe</i> , which describes tl
5		<a href="#">Laws of Motion</a>	Mult. Answer	Newton's three famous laws of motion include these conc
6		<a href="#">Smallpox</a>	Mult. Choice	Who discovered the vaccine for smallpox?

**Figuur 2 - Random Blocks in Respondus genereren.**

Een Block wordt aangegeven met een letter.

Bij het exporteren moet worden aangegeven dat van Random Blocks gebruik gemaakt wordt (zie de instellingen in

*Figuur 7 - Publishing wizard pagina*

### 3.3 Audio en Video

Audio en video wordt met behulp van een embedded Windows Media Player afgespeeld. De html-code hiervoor wordt in Respondus ingevoerd via de HTML-editor (knoppenbalk, <H>). De html code voor een videobestand luidt:

```
<OBJECT ID="WMPlayer" CLASSID="CLSID:6BF52A52-394A-11d3-B153-00C04F79FAA6"
CODEBASE="http://activex.microsoft.com/activex/controls/mplayer/en/nsmp2inf.cab#Version=7,0,0,1954"
HEIGHT="390" WIDTH="360" STANDBY="Loading Windows Media Player
components..." TYPE="application/x-oleobject">
<param name="URL"
value="http://video.surfnet.nl/virtualcutter/play/play.php/force_wmedi
a.aspx?url=mms://wmvideo.service.rug.nl/let/rsi_voorlichting/beeldscher
mwerk_en_rsi.wmv&player=wmedia&version=4.0.8&start=0&end=56">
<param name="AUTOSTART" value="FALSE">
```

```

<param name="PLAYCOUNT" value="1">
<param name="SHOWCONTROLS" value="TRUE">
<param name="SHOWDISPLAY" value="TRUE">
<param name="SHOWSTATUSBAR" value="TRUE">
  <embed NAME="WMPlayer"
    TYPE="application/x-mplayer2"
    SRC="http://video.surfnet.nl/virtualcutter/play/play.php/force_wmedia.
    asx?url=mms://wmvideo.service.rug.nl/let/rsi_voorlichting/beeldschermw
    erk_en_rsi.wmv&player=wmedia&version=4.0.8&start=0&end=56"
    HEIGHT ="390"
    WIDTH ="360"
    AUTOSTART ="0"
    PLAYCOUNT ="1"
    SHOWCONTROLS ="1"
    SHOWDISPLAY ="1"
    SHOWSTATUSBAR ="1">
  </embed>
</OBJECT>

```

Hierin wordt de waarde voor URL en SRC vervangen door de URL van het te tonen bestand.

Voor audio is de code vrijwel gelijk, maar zijn de waarden voor HEIGHT en WIDTH anders. Ook hier worden URL en SRC vervangen door de juiste url.

```

<OBJECT ID="WMPlayer" CLASSID="CLSID:6BF52A52-394A-11d3-B153-
00C04F79FAA6"
CODEBASE="http://activex.microsoft.com/activex/controls/mplayer/en/nsmp
p2inf.cab#Version=7,0,0,1954"
HEIGHT="45" WIDTH="130" STANDBY="Loading Windows Media Player
components..." TYPE="application/x-oleobject">
<param name="URL"
value="http://video.surfnet.nl/virtualcutter/play/play.php/force_wmedi
a.asx?url=mms://wmvideo.service.rug.nl/let/test/11interlude.mp3&player
=wmedia&version=4.0.8&start=0&end=20.8">
<param name="AUTOSTART" value="FALSE">
<param name="PLAYCOUNT" value="1">
<param name="SHOWCONTROLS" value="TRUE">
<param name="SHOWDISPLAY" value="FALSE">
<param name="SHOWSTATUSBAR" value="TRUE">
  <embed NAME="WMPlayer"
    TYPE="application/x-mplayer2"
    SRC="http://video.surfnet.nl/virtualcutter/play/play.php/force_wmedia.
    asx?url=mms://wmvideo.service.rug.nl/let/test/11interlude.mp3&player=w
    media&version=4.0.8&start=0&end=20.8"
    HEIGHT ="45"
    WIDTH ="130"
    AUTOSTART ="0"
    PLAYCOUNT ="1"
    SHOWCONTROLS ="1"
    SHOWDISPLAY ="0"
    SHOWSTATUSBAR ="1">
  </embed>
</OBJECT>

```

### 3.4 Exporteren naar Blackboard

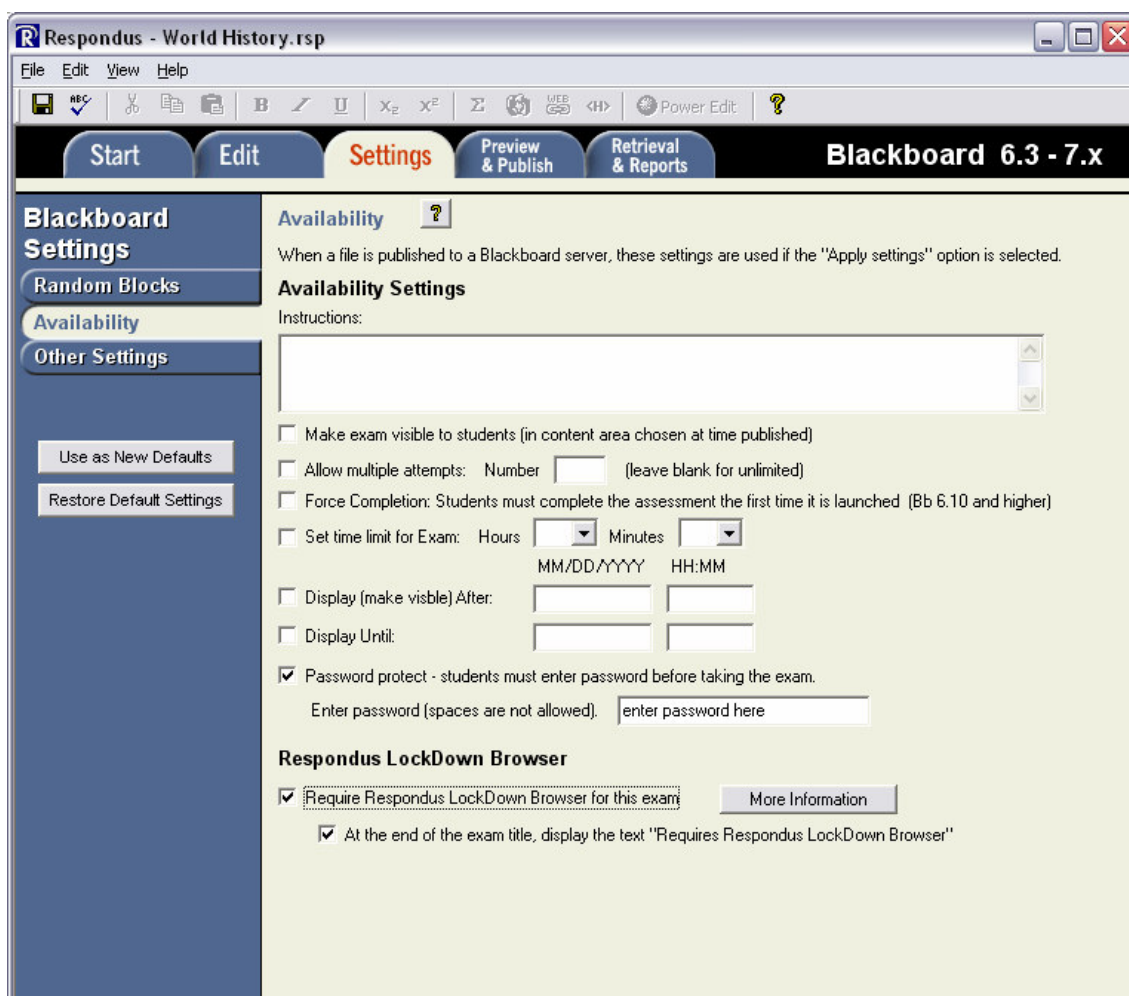
In de volgende paragrafen wordt beschreven hoe de toetsvragen die in Respondus zijn gemaakt kunnen worden geëxporteerd naar Blackboard. Deze export is gebaseerd op de volgende uitgangspunten:

- iedere student krijgt een unieke, gerandomiseerde toets;
- de vragen staan in chronologische volgorde
- de opgaven worden één voor één aangeboden.
- de student kan de antwoorden per oefening op de Blackboard-server opslaan
- de student krijgt aan het eind van de toets niet de eindscore te zien
- de docent kan wel de eindscore inzien
- de toets kan na een storing worden hervat
- de toets kan alleen met de Respondus Lockdown Browser worden geopend
- de toets is beveiligd met een wachtwoord

### 3.5 Settings > Availability

Geef hier aan dat de toets Password protected is – geef elke toets een eigen wachtwoord en noteer deze. Vink aan dat de Respondus Lockdown Browser gebruikt moet worden en dat dat in de naam van de toets wordt aangegeven.

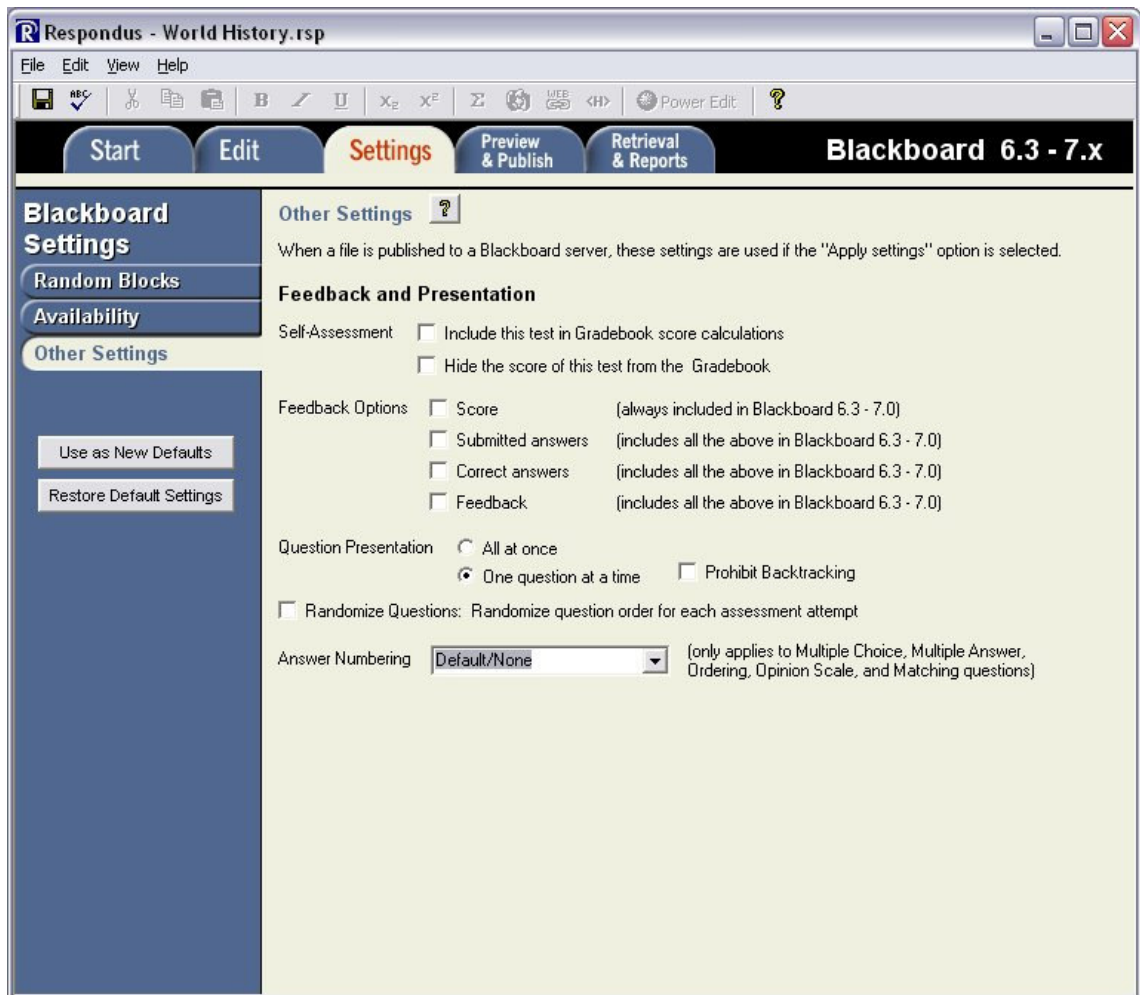
In eerste instantie wordt afgezien van het opgeven van een start- en einddatum van de toets (*Display (make visible) After* en *Display Until*). De toets wordt tijdens de toetsafname beschikbaar gesteld door de docent, en na afloop verborgen.



**Figuur 3 - Instellingen voor Setting > Availability**

### 3.6 Settings > Other Settings

Stel de overige settings in zoals hieronder aangegeven in  
Figuur 4 - Instellingen voor Setting > Other Settings.



**Figuur 4 - Instellingen voor Setting > Other Settings**



### 3.7 De toets naar Nestor exporteren

Ga naar Preview & Publish om de toets naar Nestor te exporteren. Kies Publish to Blackboard. Als nog geen Blackboard server is toegevoegd, kies dan –add new server, daarna ‘No, I want to enter the server settings manually’ en vul de gegevens in zoals in *Figuur 5 - Blackboard server gegevens*. Klik na het invullen van de velden 1. en 2. op de knop Extract.

**Blackboard Server and Course**

To automatically set the server information for your institution:

1. Open your browser, go to the Blackboard "Login" page where you type in your name & password, copy the "Address" of the page from the browser to the box below.  
(If you type your name & password into a small grey popup window, leave the box blank.)

2. In your browser go to the course you want to use, then go to the "Control panel" page and copy the Address into the box below

3. Press Extract

Server name, e.g. "bboard1.univ.edu"	Course ID, e.g. "_2_141"	
<input type="text" value="nestor.rug.nl"/>	<input type="text" value="34575"/>	
Login type	Login page	Institution code
JSP-1	/webapps/portal/frameset.jsp	0
Server Port	80	Secure Server? <input type="checkbox"/> Yes, HTTPS:// always
Login Port:	0	If HTTPS used only for login, otherwise set to 0
LDAP & Kerberos logins may need to manually set Type=PL-1, Login port= 443		

The information below must be entered manually:

Description  Version

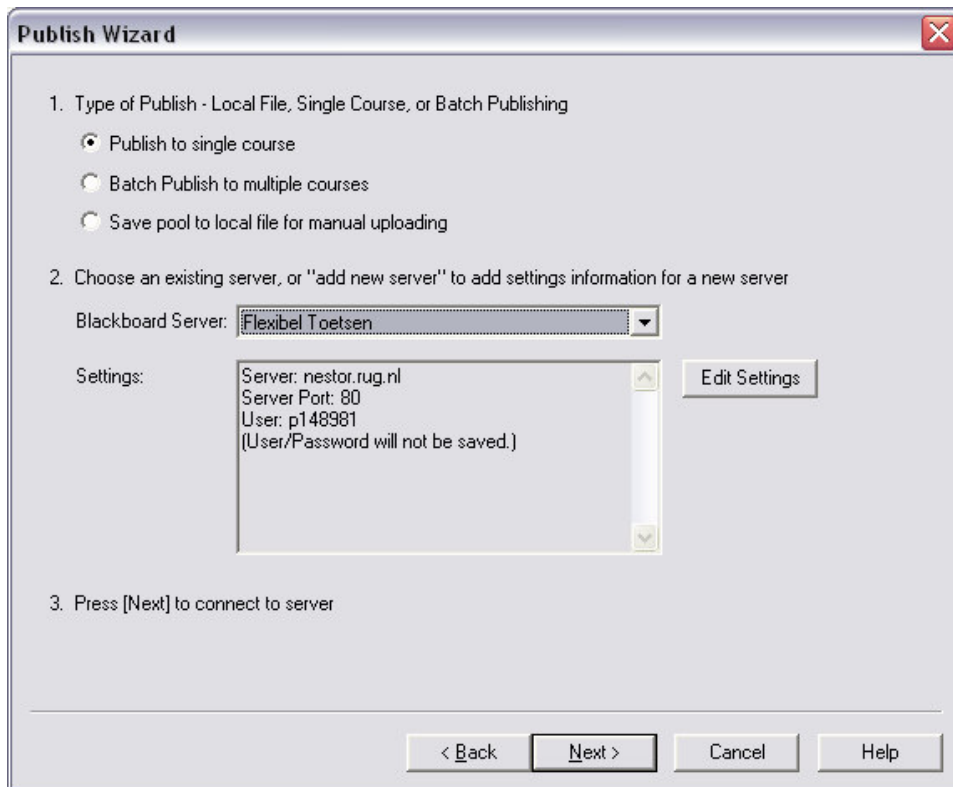
(text to display in the server selection list, e.g. "My Bb server")

User name  Password

Remember my User Name and Password (save them on this computer) --  
If this is a shared computer, un-check this box!

**Figuur 5 - Blackboard server gegevens**

Selecteer in de Publish Wizard de optie 'Publish to single course' en druk op Next.



**Figuur 6 - Publishing wizard pagina 1**

In het daarop volgende scherm kies je de cursus waarin de toets moet worden opgenomen. Geef de toets en naam (Kies voor *Exam*, niet voor *Pool*) en vink de keuzes onder 3. aan. Geef hierna aan in welke *Content Area* de toets moet worden aangeboden. Kies hierin voor de map *Assignments*, of naar een *Content Area* naar keuze, bijvoorbeeld een folder onder *Assignments* voor een specifiek toetsmoment zoals beschreven in het draaiboek.

**Publish Wizard** ✖

1. Choose Course to publish to  
 LET.TEST.FLEXIBELTOETSEN: Flexibel Toetsen

2. Create or Replace Exam/Survey or Pool

Exam/Survey

Create new Exam

Replace existing Exam

Pool

Create new Pool

Replace existing Pool

3. Additional options for Exam/Survey

Apply Random Blocks to Exam

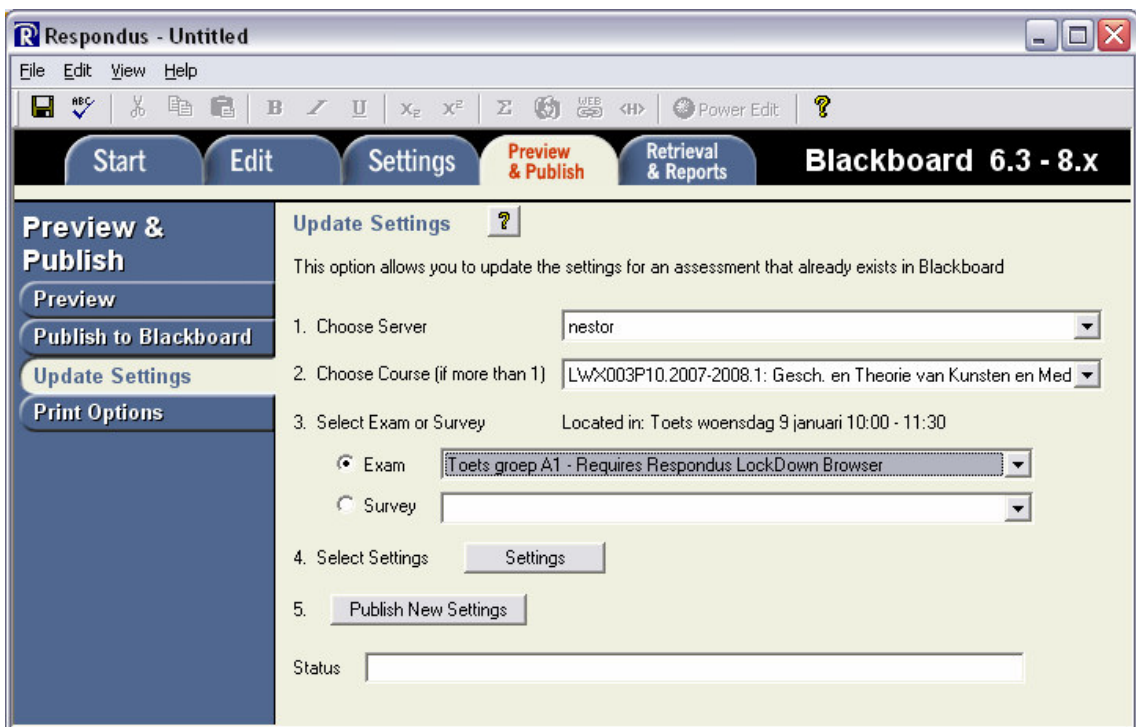
Apply Settings to Exam

Link Exam to Content Area and make available

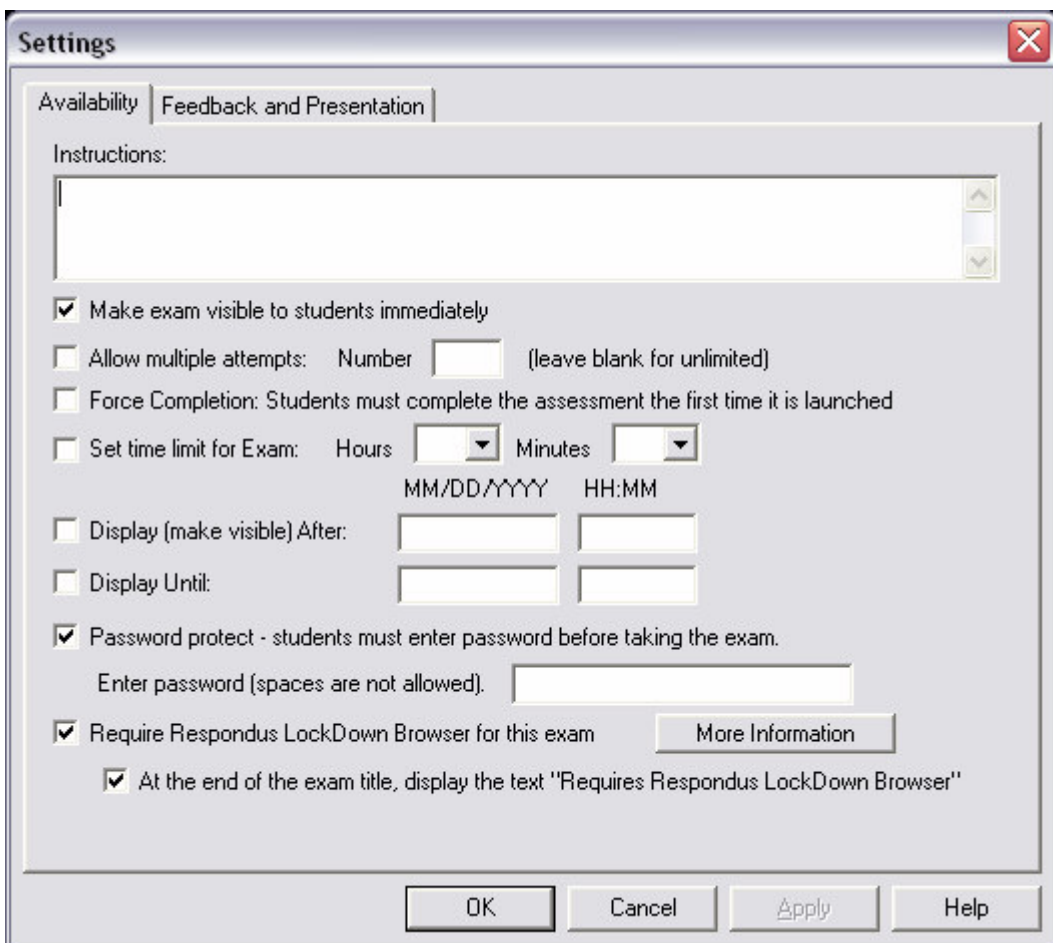
**Figuur 7 - Publishing wizard pagina 2**

### *3.8 Kenmerken van een toets wijzigen (inclusief wachtwoord)*

Het is eenvoudig om de kenmerken van een toets te wijzigen nadat deze is geëxporteerd naar Blackboard. Open het tabblad *Preview and Publish* en daarbinnen *Update Settings*. Selecteer de toets waarvan de kenmerken gewijzigd moeten worden.



**Figuur 8 – Aanpassen van een al geëxporteerde toets**



**Figuur 9 – Venster met toetskenmerken**

Klik op Settings. De huidige kenmerken worden ingelezen en getoond. Pas de instellingen aan. Klik op OK om de wijzigingen op te slaan.

**Tips:**

1. Het veld *Instructions* kan slechts een beperkt aantal karakters bevatten, minder dan in Blackboard zelf. Bovendien worden na het opslaan soms html-tags zichtbaar in Blackboard. Het is daarom verstandig eerst de tekst van dit veld in Blackboard te selecteren en te kopiëren, en na het opslaan van de wijzigingen weer te plakken.
2. De RUG heeft een Building Block voor Respondus aangeschaft, waarmee het wachtwoord ook in Blackboard zelf gewijzigd kan worden. Dat is veel eenvoudiger. Andere instellingen kunnen daarmee echter niet worden aangepast.

### *3.9 Een toets afdrukken*

Het is mogelijk om een papieren versie van de toets af te drukken met Respondus. Deze mogelijkheid is binnen Flexibel Toetsen niet verder onderzocht, maar wordt hier genoemd omdat een papieren versie beschikbaar moet zijn tijdens de toetsen, voor eventuele noodgevallen. De afdrukmogelijkheid bevindt zich op het tabblad *Preview and Publish*, onderdeel *Print Options*.