

Evaluatie AnatomyTOOL – Inventarisatie knelpunten, behoeften en mate van oplossing

24 sept 2017, O.P. Gobée, afd. Anatomie & embryologie, LUMC, Licentie: CC BY

Inhoud

Samenvatting	1
1. Feedback sessies en enquêtes	2
2. Ervaren problemen online anatomy bronnen	3
3. Oplossingen?	6
4. Verwacht nut functionaliteit AnatomyTOOL	8
5. Conclusies/ discussie	12
Knelpuntinventarisatie	12
Knelpunten: in hoeverre opgelost door AnatomyTOOL?	12
Bijlagen	14

Samenvatting

Gedurende het AnatomyTOOL project werden verschillende feedbacksessies en enquêtes uitgevoerd, onder docenten en studenten, nationaal en internationaal, waarbij gevraagd werd naar ervaren knelpunten in online anatomie onderwijs, en in hoeverre de door AnatomyTOOL geboden oplossingen daarvoor een oplossing zouden kunnen zijn. Ook werd feedback ingewonnen betreffende gewenste interfaces, wat mede het ontwerp van AnatomyTOOL bepaald heeft.

Uit de inventarisaties blijkt dat docenten vooral als knelpunten ervaren het *ontbreken van kant-en klare online materialen* en het *ontbreken van tools* om oefeningen en korte modules te kunnen maken (82%), alsmede het gebrek aan *organisatie* van online anatomie materialen (76%). Studenten ervaren als grootste knelpunt *onzekerheid over de kwaliteit* van bronnen. Daarnaast *missen ze soms uitleg*, bijv. bij afbeeldingen.

AnatomyTOOL is expliciet ontworpen om tegemoet te komen aan deze knelpunten en dit ontwerp is ook gerealiseerd. Met name tools voor docenten zijn, direct inzetbaar, beschikbaar gekomen. Ook biedt AnatomyTOOL zeer uitgebreide organisatie van anatomische content. Wat betreft de knelpunten 'ontbrekende (kwalitatief goede, gratis) content' en 'gebrek aan delen' biedt AnatomyTOOL in potentie uitstekende mogelijkheden om dit op te lossen. Deze mogelijkheden zijn hiervoor onontbeerlijk en ontbraken goeddeels voorheen. Het daadwerkelijke oplossen van deze knelpunten vergt echter nog een vervolgstap, om content te ontwikkelen en bestaande online content te cureren.

1. Feedback sessies en enquêtes

In het begin van het project (dec. 2015) zijn zowel aan de Universiteit Maastricht als bij het Leids Universitair Medisch Centrum feedbacksessies georganiseerd om inzicht te krijgen in geprefereerde interfaces en de waarde gehecht aan bepaalde functionaliteit. In Maastricht waren zowel docenten als studenten aanwezig, in Leiden alleen studenten. Behalve in life sessies werd ook via een webformulier informatie verzameld (fig 1.). De uitkomsten hebben de gekozen interfaces van AnatomyTOOL mede bepaald.

In juni 2016 werd een workshop over AnatomyTOOL (toen nog in ontwikkeling) gehouden tijdens het internationale IAMSE (Int. Assoc. Med. Science Educators) congres. De deelnemers waren overwegend docenten/stafleden, alsmede enkele studenten en een uitgever. De meeste deelnemers kwamen uit de VS, maar ook enkelen uit India en Nederland. Daarbij werd via een mondelinge discussie en een kleine enquête geïnventariseerd welke problemen men ervoer rondom online anatomie onderwijsbronnen en in hoeverre de functionaliteit van TOOL hierin een oplossing zou kunnen bieden.

Tot slot werd in augustus 2017 onder de inzenders van de [AnatomyByStudents wedstrijd](#) een kleine online enquête gehouden met vergelijkbare vragen.

Tabel 1. vermeldt de details van deze sessies en enquêtes.

Datum	Groep	Deelnemers - rol	Deelnemers - nationaliteit	respons n
15-12-2015, 22-12-2015	Feedbacksessies bij UM en LUMC en online form	studenten (82%), docenten (18%)	NL, BE	40
7-6-2016	IAMSE (Int. Assoc. Med. Science Educ.) congres, focussessie TOOL	overwegend Universitaire staf, enkele studenten, 1 uitgever	VS, NL, India, ...?	18
08-2017	Deelnemers AnatomyByStudents (ABS) wedstrijd: online form	studenten	NL, BE, VS	6

Tabel 1. Georganiseerde feedbacksessies en enquêtes

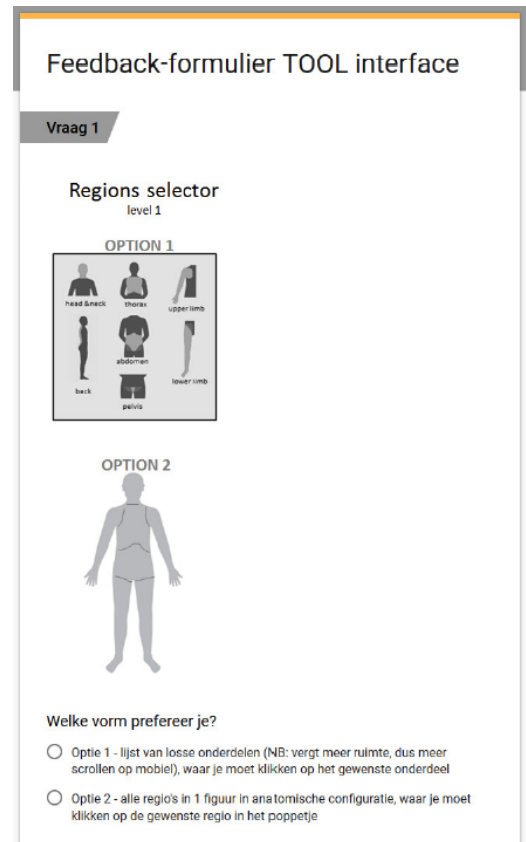


Fig. 1 Fragment uit feedback formulier

2. Ervaren problemen online anatomy bronnen

Onder deelnemers -overwegend docenten/stafleden- van een workshop bij het internationale IAMSE (Int. Assoc. Med. Science Educ.) congres (fig. 1) was het meest ervaren probleem het *ontbreken van kant- en klare online materialen* en het *ontbreken van tools* om oefeningen en korte modules te kunnen maken (82%).

Als tweede meestgenoemd was het gebrek aan *organisatie* van online anatomie materialen (76%). Dit wordt ook in de vrije opmerkingen veel genoemd. Dit bemoeilijkt het vinden van bronnen. Ook bedoelt men het ontbreken van organisatie voor specifieke opleidingsonderdelen.

Het ontbreken van *gratis online toegang* tot materialen was het derde meestgenoemde probleem (71%). Verder ervoer 65% *copyright problemen rondom afbeeldingen* en herkende 59% een *gebrek aan delen en hergebruik* tussen instellingen, als probleem. Twee docenten hadden geen problemen met copyright van plaatjes, men kreeg de plaatjes wel van de uitgever.

Onder deze, overwegend uit staf bestaande groep, werd tekortschietende anatomische juistheid van online bronnen slechts door een minderheid (35%) als probleem gezien.

Een uitgever in de zaal herkende niets van de problemen behalve de gebrekkige online kwaliteit en zei dat alles al door hen was opgelost (met hun gecopyrighete materialen) en dat copyright onvermijdelijk nodig was om illustratoren te krijgen. Studenten in de zaal uit India riposteerden dat deze materialen voor hen onbetaalbaar zijn en ze juist veel hebben aan open bronnen.

Een klein groepje studenten die een enquête invulde, deelnemers aan de AnatomyByStudents wedstrijd (zie fig. 2), kreeg met online zoeken meestal juist *wel goed resultaat* en ervoer als voordelen dat het *snel, gemakkelijk* en altijd beschikbaar was, maar had juist het probleem dat men *onzeker was over de kwaliteit* en dat de *uitleg ontbrak*, waardoor het didactisch minder bruikbaar was. Een docent merkte op dat studenten liever online zoeken (maar dat eigenlijk niet goed kunnen) dan de door docenten aangeraden kwalitatief gegegarandeerde bronnen te raadplegen. Sommige studenten ondervonden toch ook juist wel problemen om online het te vinden, hetzij omdat het veel tijd kostte om grote aantallen resultaten door te spitten, hetzij omdat het gezochte er domweg niet is of van te slechte kwaliteit is.

Samenvatting/ discussie:

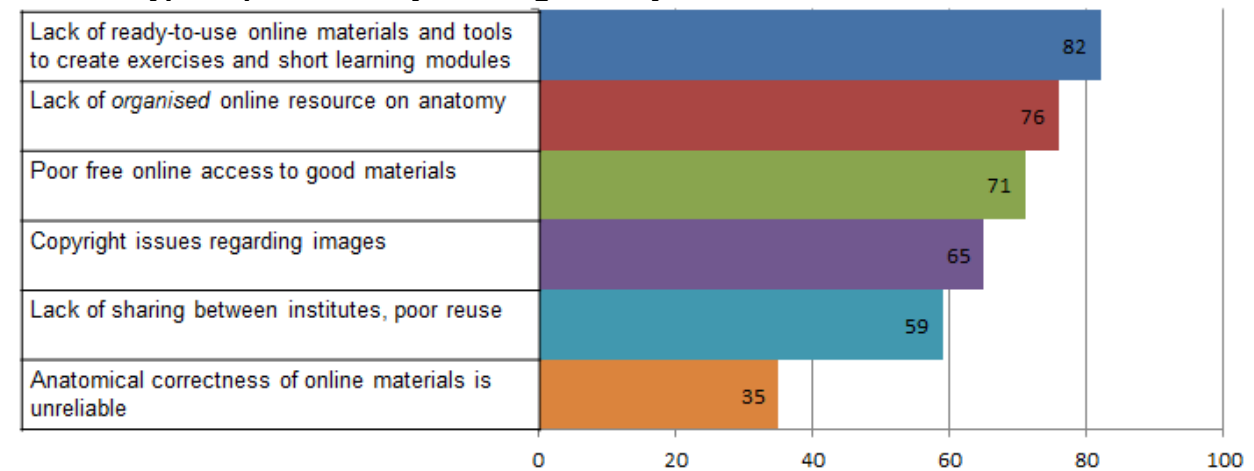
De drie meestgenoemde problemen door staf zijn 1) het *ontbreken van kant- en klare online materialen* en het *ontbreken van tools* om oefeningen en korte modules te kunnen maken, 2) het ontbreken van *organisatie* van bronnen of van mogelijkheden om bronnen *georganiseerd voor het eigen onderwijs* aan te bieden en 3) het *ontbreken van gratis online toegang* tot materialen.

Studenten hechten vooral belang aan *snel en makkelijk* kunnen vinden en vinden dan meestal ook wel goed resultaat. Hun probleem is vooral dat *goede uitleg* (bijv. bij afbeeldingen) soms ontbreekt en dat men *onzeker is over de kwaliteit*. Beide aspecten maken dat veel bronnen minder geschikt zijn als leermateriaal.

Copyright problemen met afbeeldingen worden door de meerderheid van de docenten gerapporteerd. Echter, niet iedereen heeft hier last van, omdat men 'de afbeeldingen wel van de uitgever krijgt'. Daarbij moet worden aangemerkt dat dergelijke afbeeldingen gewoonlijk alleen binnen de eigen campus gebruikt mogen worden. Dit schiet tekort voor open online onderwijs. Studenten hechten ook maar beperkt belang aan legale hergebruikmogelijkheden (zie fig. 9). Hierbij moet worden aangetekend dat, in elk geval in Nederland, studenten (en soms ook docenten) massaal illegaal afbeeldingen vanaf het internet overnemen in eigen werk.

IAMSE (mostly faculty, some students, n=18):

• **What type of problem do you recognize in your own institute?**



(Note: the submission by the editor has been excluded, because editors are not the intended target group and have commercial interests to oppose the thesis)

• **Experienced problems - free notes**

- lack of organisation + need for it (to find, for own specific course): 5
- unavailability (of depth/detailed structures, of tools in clinical relevant context, of short modules): 3
- difficult to find: 2
- 3D (need for?): 2
- unaccessibility due to cost: 1
- terminology (difficult? - by a student): 1
- students prefer unskilled online search, instead of vetted institutional materials: 1
- lack of consistency in styling: 1

Fig. 2. Ervaren problemen - enquête IAMSE congres 2016

Questionnaire ABS (students of 3 countries, n=6)

- **When I search anatomical information on the Web, I experience as PRO's:**

- fast: 3
- good results: 3
- easy: 2
- availability: 1
- light weight (as opposed to books): 1
- possible to compare sources: 1

- **When I search anatomical information on the Web, I experience as CON's:**

- quality unsure: 2
- lack of didactic quality/ explanation: 2
- quality poor: 1
- not efficient (many results to work through): 1
- cannot find what you need, unavailability online of sought material: 1
- missing clinical examples: 1
- language barrier: 1

Fig. 3. Ervaren pros en cons van online search rondom anatomie - studenten ABS wedstrijd

3. Oplossingen?

Als mogelijke oplossingen voor de ervaren problemen (fig. 4) werd door de IAMSE deelnemers het meest onderschreven: kwaliteitscontrole van online materialen (82%), het delen van content tussen instellingen (76%) en open access van leermaterialen (71%).

Bijna tweederde van de deelnemers stelden wel materiaal onder Creative Commons licentie te willen delen (65%), bijna een derde was echter onzeker of men dat mocht (29%) (fig. 5).

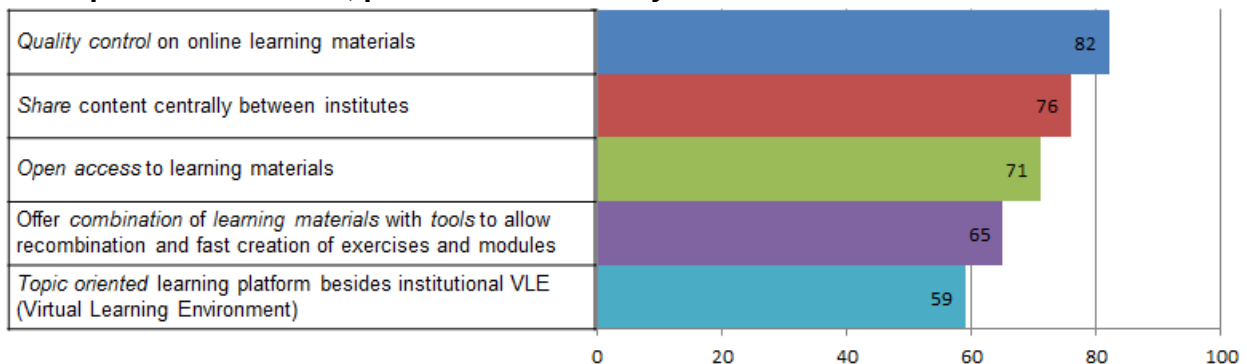
Gevraagd welke typen materialen men wilde of kon delen, wilden of konden slechts 4 deelnemers veel typen materialen delen, de 10 anderen die aangegeven hadden materialen te willen delen (indien toegestaan), specificeerden slechts twee, één of geen enkel type materiaal. Per type materiaal lag het aantal bereidwilligen om te delen daardoor slechts op één derde.

Samenvatting/ discussie

Kwaliteitscontrole van online materialen werd door een grote meerderheid als belangrijk gezien. Rondom het open delen van leermaterialen was meer controverser. Enerzijds onderschreven velen dit op papier, anderzijds zouden de meeste typen materialen slechts door een minderheid worden aangeboden en waren tijdens de zaal discussie verschillende deelnemers behoorlijk kritisch over de haalbaarheid van een gratis toegankelijke site waarop materialen open gedeeld zouden worden. "Niets is gratis, uiteindelijk is altijd geld nodig, soms veel geld", stelde men. Met name de uitgever viel fel aan. Eén deelnemer benoemde dat instellingen "begrijpelijkerwijze huiverig zijn om te delen". Anderzijds beschreef één deelnemer dat betaalde toegang leidt tot een kloof tussen studenten naar gelang hun socioeconomische achtergrond. Wellicht speelde bij de scepsis voor open onderwijs in de zaal een cultuurverschil mee, tussen de overwegend Amerikaanse IAMSE deelnemers en de in Nederland ervaren meer positieve instelling ten opzichte van open onderwijs.

IAMSE (mostly faculty, some students, n=18):

Some possible solutions, please tick the ones you relate to



Additionally suggested solutions - free notes

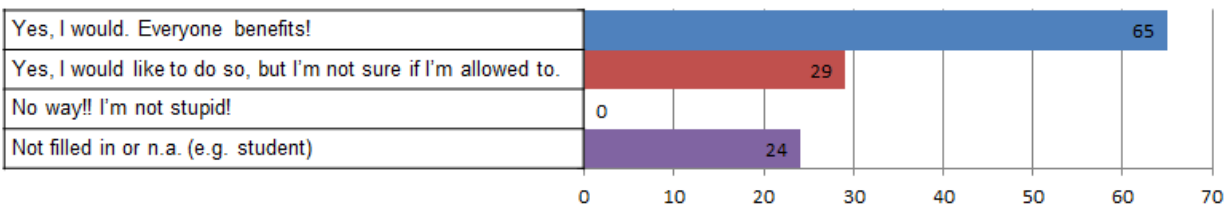
- combine with or present in clinical application 3
- find a viable way (balance contribution and usage, economics, motivation): 3
- combine sources, sources and tools: 2
- online modules/ university: 2

- present didactically organised (as in textbooks): 2
- 3D: 1
- repeat: 1
- reduce costs of access: 1
- share (saves time): 1

Fig. 4. Mogelijke oplossingen - enquête IAMSE congres 2016

IAMSE (mostly faculty, some students, n=18):

If there would be an open sharing platform regarding your discipline, would you be willing to share any learning materials made by you with the world, under a Creative Commons license?



Why not?

- I think time is a serious concern
- Reciprocity?
- not a lot of original material in our institution

What kind of material would you probably be willing to share?

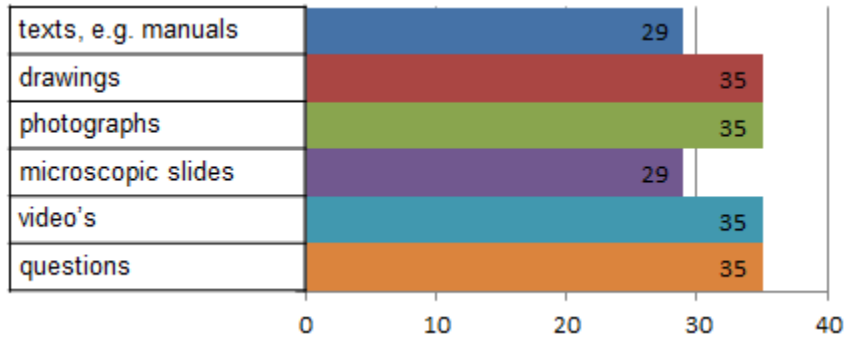


Fig. 5. Bereidwilligheid te delen - enquête IAMSE congres 2016

4. Verwacht nut functionaliteit AnatomyTOOL

Zowel bij de IAMSE workshop, als bij de online enquêtes aan de UM en LUMC en onder de AnatomyByStudents wedstrijd, werd gevraagd in hoeverre men bepaalde functies van AnatomyTOOL zou verwachten te gaan gebruiken. Fig. 6 toont de resultaten van de IAMSE workshop enquête (overwegend docenten/staf). Functies die meer dan de helft van de deelnemers denkt te gaan gebruiken zijn het creëren van oefentesten en het creëren van leermaterialen (teksten, microscopie-tutorials, modules, teken-oefeningen etc.). Overigens geeft 20-40% van de docenten die dergelijke materialen willen maken, aan, dat alleen aan de eigen studenten ter beschikking te willen stellen. Een aantal functionaliteiten, zoals een microscopie-viewer, zijn alleen nuttig voor docenten die microscopie-onderwijs verzorgen. Tijdens de zaal discussie werd als meest nuttige gezien de organisatie van materialen (in een platform) en de oefenmogelijkheden voor studenten.

Figuren 7 t/m 9 tonen de resultaten van de online enquêtes aan de UM en LUMC en onder de AnatomyByStudents wedstrijd, resp. overwegend en alleen studenten betreffend. De meeste opzoekmogelijkheden worden redelijk nuttig geacht door de UM en LUMC deelnemers, mogelijk betreft het echter sociaal wenselijke antwoorden. Onder de kleine, maar wel internationale, steekproef van de ABS wedstrijd studenten is men globaal positief over de functionaliteit, maar is men iets terughoudender en is er meer spreiding in het verwachte nut, mede door verschillende onderwijssituaties. De vrije tekst toelichtingen geven een goede indruk hiervan. Van de eigenschappen van AnatomyTOOL worden vooral het gratis karakter en de kwaliteitscontrole bijna unaniem zeer belangrijk geacht.

IAMSE (mostly faculty, some students, n=18):

Which of the following planned or future functionalities of the Anatomy TOOL platform would you seriously consider using in your teaching?

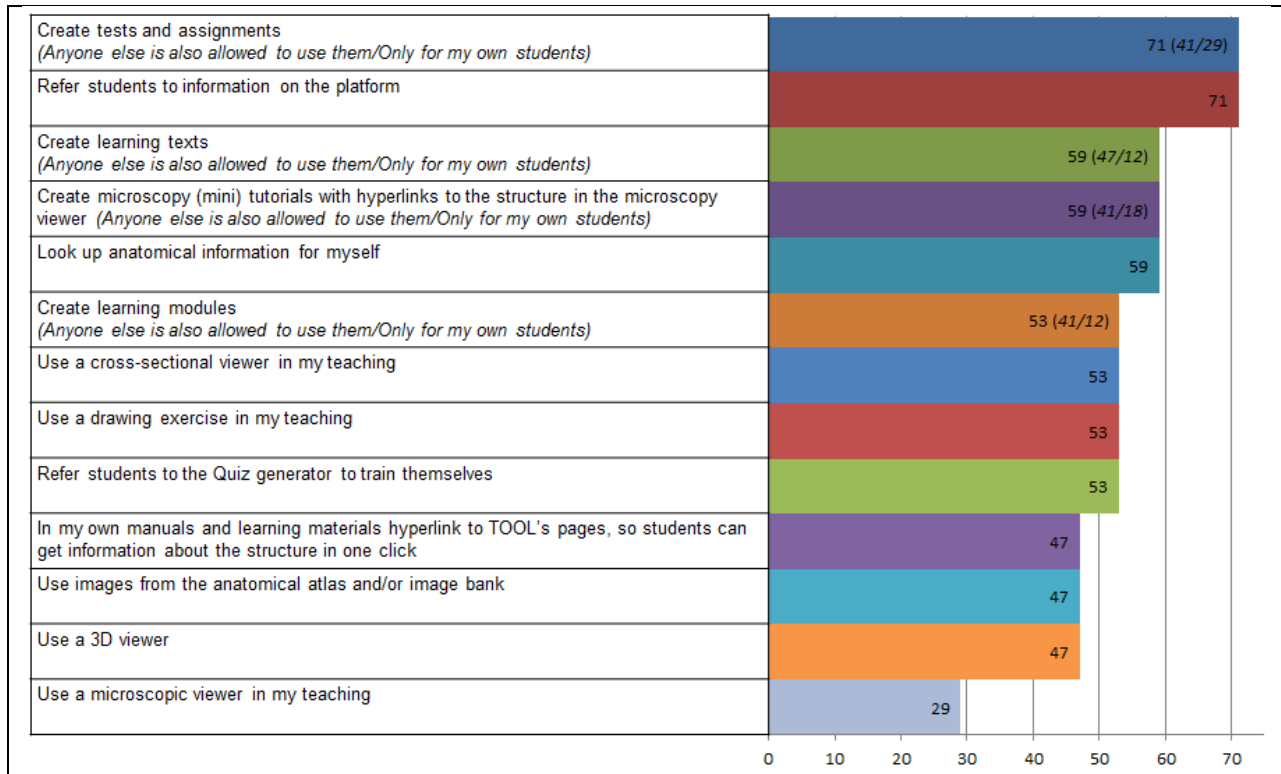


Fig. 6. Interesse voor gebruik AnatomyTOOL functies - enquête IAMSE congres 2016

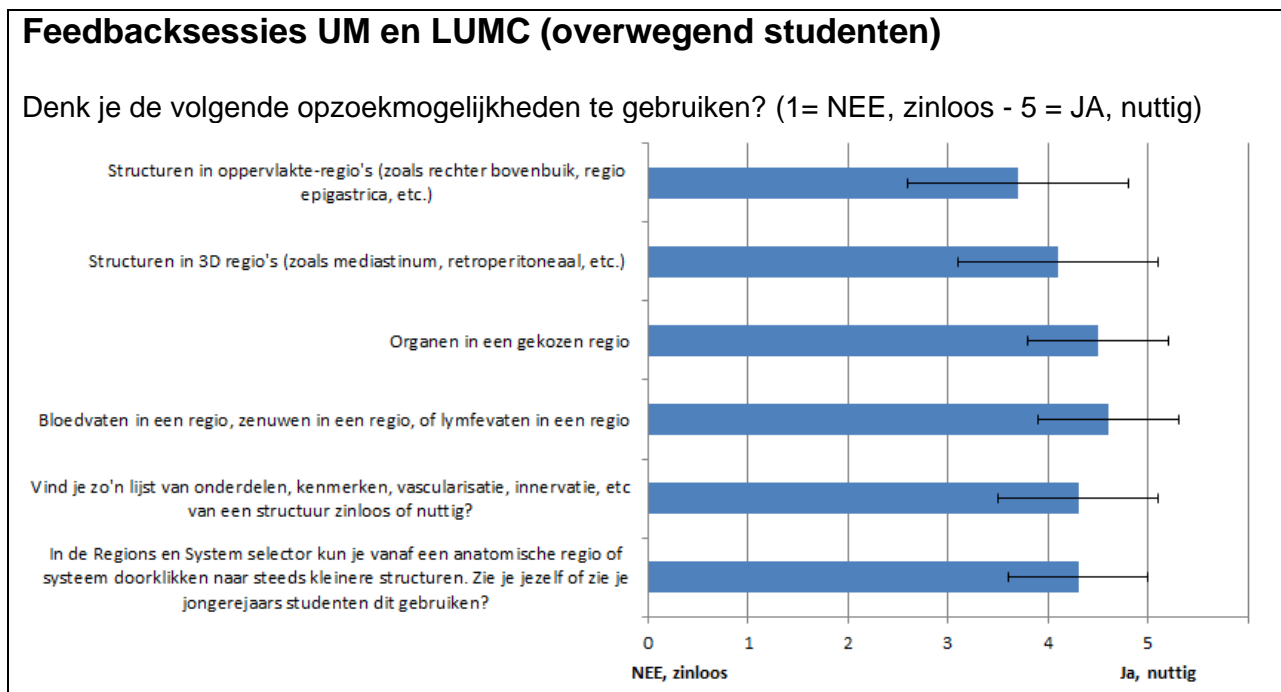
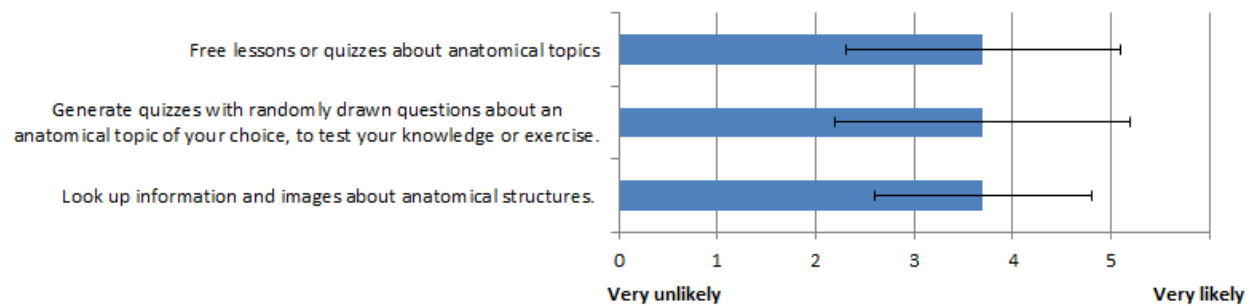


Fig. 7. Inventarisatie ervaren waarde van bepaalde zoekmogelijkheden AnatomyTOOL - Feedbacksessies UM en LUMC. (spreidingsindicator geeft standaarddeviatie aan)

Questionnaire ABS (students of 3 countries, n=6)

Would you expect to use this (assuming sufficient material is present)?



Why or why not?

Free lessons or quizzes

It's great to have access to learning material. You don't have to search the whole web. anatomytool is more reliable because my teacher is involved.

Quizzes are a good way to learn anatomy/physiology in my opinion. However, since all these can be made by anyone the quality might differ from one lesson to another (disregarding the reviewing process, have not yet worked on that). For people to consistently and happily use this website, the quality needs to be high.

It would be a fun platform to gain some more knowledge next to the standard lectures and books. Also you can focus extra on subjects you struggle with.

It would probably depend on the connection with the syllabus being used and the kind of questions (clear, not too easy, etc.)

The use of online education forms a great supplement to studying from an anatomy book. Since most online anatomy software is either subpar or pay-to-use, anatomyTool may be a great option.

It would be nice if students can also make their own quizzes, since this is a great way of learning for the quiz maker, and it provides fellow anatomyTool users with a quiz that is tailored to their 'student-way-of-thinking'.

Generate quizzes to exercise

I guess... I don't really need them as questions are already supplied for...

To me this seems like a great way to either 'stay in mental shape' or practice for what the Dutchies call a VGT (progress test which aims to score 'all' learnt knowledge). Having a choice in type of question might be helpful (multiple choice vs. open, with/without images, degree of difficulty, etc.).

It seems a great way to test your anatomical knowledge and make sure you mastered it all.

This depends again on the questions used.

Yes, I would use this, see earlier answer.

Look up information

The quality of images on the web is quite varied. So it is really a usefull addition to the anytomical atlases. Especially clips and interactive content

At the moment I don't see a particular advantage that anatomyTOOL would have over a good book, though I would most definitely use it if books were not available. It might gain usefulness if there would be some archetype image format. Since it is open-source, looking up duodenum might give 20 hits that might not even differ in quality, but differ in set-up. It would cost more effort to get used to other ways of explanation. Having an archetype format would make looking up information more accessible.

It is sometimes hard to find the exact image you need for studying on search engines and it takes a lot of time to find things in books. Looking up images in this database, made by other studying it sounds quick and appealing.

I would use it in addition to my syllabus, if I find things unclear.

I have access to several excellent atlases in my library and digitally. I honestly don't expect that I will use other programmes for access to anatomy images.

Big exception: dissection images/videos with a clear outline of the location of several structures would be useful; I don't have a good tool for that yet.

Fig. 8. Inventarisatie ervaren waarde van bepaalde functionaliteit AnatomyTOOL - Studenten ABS wedstrijd (spreidingsindicator geeft standaarddeviatie aan)

Questionnaire ABS (students of 3 countries, n=6)

AnatomyTOOL has a number of characteristics. They are listed below. Please indicate for each how important these are to you.

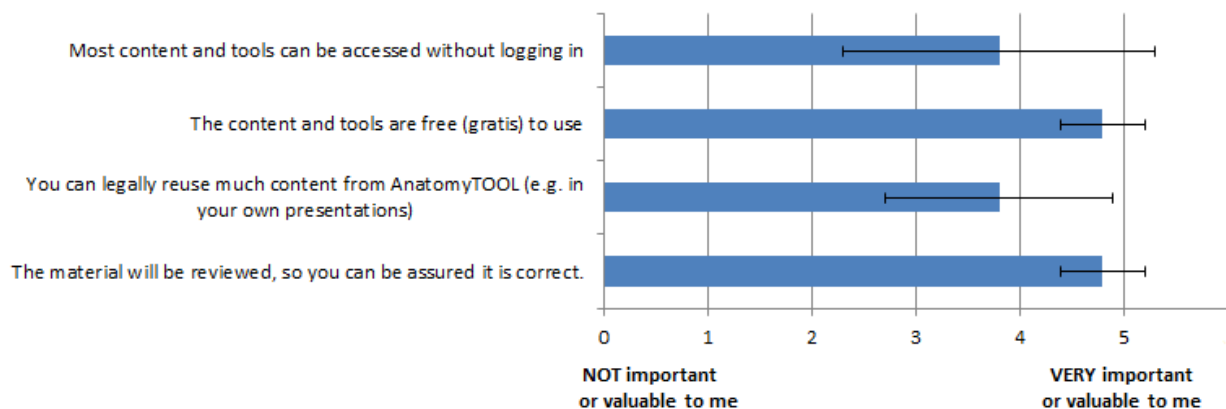


Fig. 9. Inventarisatie ervaren waarde van eigenschappen AnatomyTOOL - Studenten ABS wedstrijd (spreidingsindicator geeft standaarddeviatie aan)

5. Conclusies/ discussie

Knelpuntinventarisatie

In het projectvoorstel voor AnatomyTOOL worden als regelmatig optredende knelpunten in het anatomie-onderwijs genoemd:

1. *Onvoldoende, te dure toegang tot goed beeldmateriaal.*
2. *Onvoldoende kwaliteitsgegarandeerd en georganiseerd online anatomisch leermateriaal.*
3. *Onvoldoende anatomie oefen- en herhaalmogelijkheden voor studenten.*
4. *Onvoldoende anatomische onderwijshulpmiddelen voor docenten.*

Met een voorbehoud voor de kleine aantallen die geënquêteerd konden worden, zijn de onderstaande indrukken af te leiden.

Uit de inventarisatie van ervaren problemen (hfdst 1), blijkt dat bovengenoemde knelpunten duidelijk herkend worden. Vooral de punten 'onvoldoende georganiseerd online anatomisch leermateriaal' in punt 2 en 'onvoldoende anatomische onderwijshulpmiddelen voor docenten' in punt 4, worden door driekwart of meer van de docenten onderschreven.

Studenten hebben wat minder moeite met het vinden van online anatomie informatie en waarderen vooral de snelheid en het gemak van zoekmachines, maar zijn wel onzeker over de kwaliteit. Daarnaast missen ze soms uitleg, bijv. bij afbeeldingen.

Aansluitend bij bovenstaande, beoordelen docenten als belangrijkste, mogelijk door AnatomyTOOL te vervullen functies, kwaliteitscontrole en het kunnen creëren van oefenmaterialen en leermaterialen alsmede de organisatie daarvan.

Wat betreft het open delen van leermaterialen lijkt er nog een spanningsveld te bestaan tussen ideële doelstellingen en de realiteit, qua daadwerkelijke bereidwilligheid tot delen, scepsis ten aanzien van haalbaarheid, etc.

Voor studenten is kwaliteitscontrole ook zeer belangrijk, echter evenzeer de gratis toegang. De studenten kunnen zich voorstellen dat verschillende functies van AnatomyTOOL nuttig voor hen zouden kunnen zijn, maar dat zal zich eerst moeten bewijzen, kwaliteit en kwantiteit van de content moeten afdoende zijn.

Knelpunten: in hoeverre opgelost door AnatomyTOOL?

Tabel 2 geeft een overzicht in hoeverre de gesignaleerde knelpunten door AnatomyTOOL opgelost worden. Het is samen te vatten als: AnatomyTOOL is expliciet ontworpen om tegemoet te komen aan deze knelpunten en dit ontwerp is ook gerealiseerd. Met name tools voor docenten zijn, direct inzetbaar, beschikbaar gekomen. Ook biedt AnatomyTOOL zeer uitgebreide organisatie van anatomische content. Wat betreft de knelpunten 'ontbrekende (kwalitatief goede, gratis) content' en 'gebrek aan delen biedt AnatomyTOOL in potentie uitstekende mogelijkheden om dit op te lossen. Deze mogelijkheden zijn hiervoor onontbeerlijk en ontbraken goeddeels voorheen. Het daadwerkelijke oplossen van deze knelpunten vergt echter nog een vervolgstap, om content te ontwikkelen en bestaande online content te cureren. Sommige wenselijke (functionele) aspecten konden binnen de beschikbare tijd en budget nog niet gerealiseerd worden.

Wie?	Knelpunt (in volgorde van aangegeven prioriteit)	In hoeverre komt ontwerp AnatomyTOOL hieraan tegemoet	In hoeverre realisatie oplossen knelpunt
Docent	Ontbreken van kant- en klare online materialen	Hiervoor specifiek ontworpen.	Daadwerkelijke knelpunt-verzachting afhankelijk van nog te realiseren content.
Docent	Ontbreken van tools om oefeningen en korte modules te kunnen maken	Hiervoor specifiek ontworpen: tools om vragen, quizzen en leerpaden te maken.	Direct inzetbaar en ook al gebruikt. De in de praktijk vaak gewenste rapportage-, analyse-, instellings-LMS koppeling en instellingsdifferentiatie konden binnen budget en tijd nog onvolledig gerealiseerd worden.
Docent	Ontbreken van organisatie van online anatomie materialen	Expliciet hiervoor ontworpen: anatomische metadata, opzoek-categoriën, relatie-systeem, etc.	Daadwerkelijke knelpunt-verzachting afhankelijk van nog te realiseren curatie online materiaal. Het benodigde achterliggende relatie-systeem kon binnen beschikbare tijd slechts deels ingevuld worden, zal z.s.m. verder gerealiseerd worden.
Docent, student	Behoefte aan gratis online toegang	Specifieke doelstelling.	Gerealiseerd, zij het nog beperkte content.
Docent	Gebrek aan delen en hergebruik tussen instellingen	Expliciet hiervoor ontworpen.	Het daadwerkelijk op gang komen van delen en hergebruik vereist vervolg stimulerings-initiatieven omdat de praktijk bewijst dat maatschappelijk en lokaal/ persoonlijk belang hierbij soms divergeren.
Student	Zoekmachines eerste keus voor opzoeken ivm snelheid en gemak	In het ontwerp van AnatomyTOOL is specifiek rekening gehouden met goede vindbaarheid voor zoekmachines: <ul style="list-style-type: none"> • geen inlog nodig (=vindbaar voor zoekmachines) • elk item heeft eigen - betekenisvolle- URL 	Goede vindbaarheid via zoekmachines gerealiseerd. Daadwerkelijke (hoge) indexatie door zoekmachines is afhankelijk van nog te realiseren goede content.
Student, docent	Ontbreken van kwaliteitsgarantie van online anatomie materialen	Review systeem en procedure zijn ingebouwd in AnatomyTOOL. Alleen docenten kunnen (vindbaar) materiaal toevoegen.	Behoorlijke garantie van (minimale) kwaliteit van materiaal op AnatomyTOOL, voor elk item kwaliteitsniveau zichtbaar door reviewstatus
Student	Ontbreken van uitleg m.n. bij afbeeldingen	AnatomyTOOL gericht op het ontwikkelen en delen van didactisch ontworpen materiaal	Daadwerkelijke knelpunt-verzachting afhankelijk van nog te realiseren content.
Student	Diverse functionaliteiten en ontwerp-aspecten genoemd bij feedback sessies	Overwegend meegenomen in ontwerp.	Overwegend gerealiseerd. Voor volledige realisatie dient het relatie-systeem gecompliceerd te worden.

Tabel 2. Gesignaleerde knelpunten in (online) anatomie onderwijs (bronnen) en mate van oplossen hiervan door AnatomyTOOL.

Bijlagen

- enqueteformulier IAMSE workshop
- [webformulier UM en LUMC feedbacksessies](#)
- [webformulier ABS wedstrijd studenten enquete](#)

IAMSE 2016 Workshop TOOL - Part 1 Activity - *handout*

What type of problem do you recognize in your own institute?

Problem:	Tick when applicable
Copyright issues regarding images	
Poor free online access to good materials	
Anatomical correctness of online materials is unreliable	
Lack of <i>organised</i> online resource on anatomy	
Lack of sharing between institutes, poor reuse	
Lack of ready-to-use online materials and tools to create exercises and short learning modules	

Do you have any additional problems which are relevant for this session? Please note them briefly below:

--

Some possible solutions are summed up below, please tick the ones you relate to:

Solution:	Tick when applicable
<i>Topic oriented</i> learning platform besides institutional VLE (Virtual Learning Environment)	
<i>Share</i> content centrally between institutes	
<i>Open access</i> to learning materials	
<i>Quality control</i> on online learning materials	
Offer <i>combination</i> of <i>learning materials</i> with <i>tools</i> to allow recombination and fast creation of exercises and modules	

If there would be an open sharing platform regarding your discipline, would you be willing to share any learning materials made by you with the world, under a Creative Commons license?

	Please tick what is applicable
Yes, I would. Everyone benefits!	
Yes, I would like to do so, but I'm not sure if I'm allowed to.	
No way!! I'm not stupid!	

If Yes , what kind of material would you probably be willing to share and how much?*	
Please specify type:	Rough estimate of amount:
drawings	
photographs	
video's	
microscopic slides	
texts, e.g. manuals	
questions	
.....	

* Note: this is just to get an impression, it is not a contract!

If No:	
Why not?	
Would there be anything that would make you reconsider?	

Do you have any additional solutions which are relevant for this session? Please note them briefly below:

--

IAMSE 2016 Workshop TOOL - Part 2 Activity - *handout*

Which of the following planned or future functionalities of the Anatomy TOOL platform would you seriously consider using in your teaching?

TOOL feature:	Tick or encircle what is applicable	
Look up anatomical information for myself		
Refer students to information on the platform		
In my own -digital- manuals and learning materials hyperlink anatomical structures to TOOL's structure pages with information about that structures, so students can get information about the structure in one click		
Use images from the anatomical atlas and/or image bank		
Use a cross-sectional viewer in my teaching		
Use a microscopic viewer in my teaching		
Use a 3D viewer		
Use a drawing exercise in my teaching		
Create learning texts	<i>only for my own students</i>	for my students, but <i>anyone else is also allowed to use them</i>
Create microscopy (mini) tutorials with hyperlinks to the structure in the microscopy viewer	<i>only for my own students</i>	for my students, but <i>anyone else is also allowed to use them</i>
Create learning modules	<i>only for my own students</i>	for my students, but <i>anyone else is also allowed to use them</i>
Create tests and assignments	<i>only for my own students</i>	for my students, but <i>anyone else is also allowed to use them</i>
Refer students to the Quiz generator to train themselves		

Are there any functionalities that you would like to use in your teaching that you think would fit in the platform, but don't seem present yet?